Ueber die Behandlungsmethoden

der Prostatitis

mit besonderer Berücksichtigung

der Prostatahypertrophie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. J. Ritter v. Nussbaum

der medicinischen Fakultät

der

kgl. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Leopold Fischer jr.,

prakt. Arzt in Heidelberg.

München, 1886.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber die Behandlungsmethoden

der Prostatitis

mit besonderer Berücksichtigung

der Prostatahypertrophie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. J. Ritter v. Nussbaum

der medicinischen Fakultät

der

kgl. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Leopold Fischer jr.,
prakt. Arzt in Heidelberg.

München, 1886.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

MEINEM LIEBEN VATER

LEOPOLD FISCHER

DOCTOR DER MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE,
PRAKT. ARZT ETC. IN HEIDELBERG

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET.

Bevor ich in die Besprechung der Behandlungsmethoden der Prostatitis und Prostatahypertrophie, das eigentliche Thema dieser Abhandlung, eintrete, möge es mir gestattet sein, derselben eine kurze Skizze der Hauptformen, in welchen die entzündlichen Vorgänge der Prostata aufzutreten pflegen, vorauszuschicken, wobei hauptsächlich solche Momente besondere Berücksichtigung finden sollen, welche in den üblichen Handbüchern zum Theil nur spärlich, zum Theil gar nicht gewürdigt sind, so dass wohl Manchem etwas Neues geboten werden dürfte.

Dies gilt besonders von einer Form der Prostatitis, wie sie in charakteristischer Weise bei jugendlichen Individuen vorkommt und die nach den Mittheilungen des Herrn Geh. Rath von Nussbaum, die er in seiner Klinik über diese Erkrankungen der Prostata aus dem reichen Schatze seiner langjährigen Erfahrungen gemacht hat, und die ich bei meiner Darstellung zu verwerthen suchen werde — noch manchem Arzte unbekannt sein dürfte, was wohl hie und da zu falschen Diagnosen und unzweckmässiger Behandlung führen mag.

Bekanntlich verläuft die Prostatitis bald in acuter, bald in chronischer Weise; im letzteren Falle kann es in der Folge zur sogenannten Hypertrophie der Prostata kommen, welche wir mit Hueter (44) *) geneigt sind, im Allgemeinen mehr in

*) Die beigesetzten Zahlen beziehen sich auf das Literaturverzeichniss, Anhang II.

die Reihe der chronisch entzündlichen, zur Hyperplasie führenden Processe, als zu den Geschwülsten zu rechnen, wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass in einzelnen Fällen wirkliche Geschwulstbildungen vorliegen, so dass man es also z. B. bald mit Myomen, speciell Leiomyomen (Virchow 79. — Billroth 4. u. A.), bald mit Fibromyomen (Ziegler 82), bald mit Adenomen oder Adenomyomen (Maas 50.) zu thun hat, was mir übrigens mehr für den pathologischen Anatomen, als für den praktischen Chirurgen von Interesse zu sein scheint.

Die klinische Beobachtung lässt uns nun die entzündlichen Vorgänge der Prostata, wenn man absieht von der Prostatitis des kindlichen Alters, vornehmlich in zwei Hauptgruppen scheiden, in Prostatitis bei jugendlichen Individuen und in Prostatitis bei älteren Männern.

Während nun Abscedirungen bei beiden Arten vorkommen, so findet man bei der Prostatitis und Prostatahypertrophie älterer Leute öfter Ausartung in Cloakenbildung, die wir auch noch besonders besprechen werden.

Betrachten wir uns nun die einzelnen Arten etwas genauer.

Die Prostatitis bei jugendlichen Individuen tritt auf unter sehr stürmischen Erscheinungen als selbstständige Erkrankung, besonders bei solchen Jünglingen, die ihre Genitalien zu sehr in Anspruch nehmen; selten im Anschluss an vorausgegangene Gonorrhoeen. Sie beginnt mit Schmerz beim Uriniren, das Perineum ist schmerzhaft, fühlt sich heiss an, das Sitzen ist erschwert oder unmöglich, die betreffende Stelle am Perineum wölbt sich vor, das Uriniren wird ebenfalls äusserst erschwert oder unmöglich; oft ist dann auch das Katheterisiren äusserst schwierig, nur unter argen Schmerzen oder gar nicht ausführbar. Es tritt Appetitlosigkeit ein, hohe Temperatur, bis 40° und darüber; der Puls wird klein, oft kaum fühlbar, und sehr frequent, bis zu 150 Pulsschlägen und

mehr in einer Minute. Der Schmerz steigert sich allmälig aufs Höchste, ebenso das Fieber, auch Sopor tritt hie und da ein; es erfolgt ein Schüttelfrost, oft mehrere an einem Tage, der Patient scheint am Rande des Grabes zu stehen: da plötzlich entleert sich aus der Harnröhre eine oft sehr beträchtliche Quantität Eiter, gemischt mit Blut, entweder spontan oder beim Versuch, zu katheterisiren — das Resultat eines geborstenen Abscesses der Prostata. Das erste Uriniren schmerzt dann in der Regel etwas, aber oft schon am folgenden Tage fühlen sich die Patienten ganz gesund, ohne Schmerzen, ohne Harnbeschwerden, so dass die ganze Erkrankung etwa 8—10 Tage dauerte. Aber die vermeintliche volle Genesung hält nicht Stand: nach 2—3 Monaten kommt es zu einem Recidiv, wieder zur acuten Entzündung mit Abscessbildung, wieder derselbe Symptomencyclus tritt auf, Schmerz, Schüttelfröste u. s. w., kurz, das ganze Krankheitsbild tritt von Neuem vor unsere Augen, und in derselben Weise, wie im vorigen Mal verschwindet es auch wieder. Ja es können so innerhalb 4—6—8 Jahren 12—20—30 Recidive auftreten, bis es endlich zur definitiven Heilung kommt; nur in Ausnahmefällen tritt keine völlige Genesung ein, sondern wird das Leiden chronisch und führt endlich zur Hypertrophie. Nach dem 25. Lebensjahre kommt diese Form der Prostatitis nur selten mehr zum Ausbruch. (Vergleiche hierzu im Anhang I Krankengeschichte Nr. 1.)

Die Prostatitis bei älteren Männern tritt in der Regel nicht unter so stürmischen Erscheinungen auf, wie die der jugendlichen Individuen, sondern entwickelt sich mehr in chronischer Weise; viel häufiger, als jene tritt sie auf nach Gonorrhoeen und bei Stricturen der Harnröhre; unbefriedigter Geschlechtstrieb ist eine häufige Ursache derselben.

Es bildet sich allmälig eine chronische Hyperämie der Prostata aus, es kommt zu entzündlichen Exsudationen, diese werden bei passender Behandlung resorbirt, sehr häufig aber

kommt es zur Organisation derselben, die Prostata verhärtet mehr und mehr, allmälig bildet sich so die Prostatahypertrophie aus. Nebenbei tritt auch in manchen Fällen Neubildung von Muskel- und Drüsengewebe auf, und wenn auch manchmal das Drüsengewebe selbst atrophisch wird, so nimmt die Prostata infolge der übrigen Hypertrophie meist enorm zu. In der Regel wird die Prostatahypertrophie eingeleitet durch eine Entzündung des Drüsengewebes, einen Katarrh der Drüse, kenntlich an der Prostatorrhoe, dem Ausflusse des gelatinösen Prostatasecretes, welche wegen dessen grosser Aehnlichkeit mit der Spermaflüssigkeit von vielen Patienten für Samenfluss gehalten wird.

Ist es zur Hypertrophie gekommen, so wird die Urinentleerung allmälig erschwert, es tritt häufig Harndrang auf, auch während der Nacht, aber jedesmal fliesst nur wenig Harn ab, und zwar in dünnem nicht weit sich ergiessendem Strahl.

Auf ein Symptom möchte ich hier noch ganz besonders das Augenmerk lenken, weil sich dasselbe in den Lehrbüchern nicht angegeben findet, dass nämlich die alten Herren mit Prostatahypertrophie, falls sie überhaupt noch ohne Katheter zu uriniren im Stande sind, sehr häufig den Harn nicht in der gewöhnlichen Stellung und nicht in jeder beliebigen Körpersituation lassen können, sondern bald nur im Stehen, bald nur im Liegen auf der einen oder anderen Seite, oder nur beim Stehen mit aufgehobenem einem Beine, oder in hockender Stellung u. s. w. Dieses Symptom, auf welches Herr Geh. Rath von Nussbaum ganz besonders aufmerksam gemacht hat, und die Entleerung des Urins in dünnem Strahl werden bekanntlich auch bei Harnröhrenstricturen beobachtet, und so bin ich zu der Vermuthung geneigt, dass die Autoren die genannten Symptome bei vorliegender Prostatahypertrophie auch auf die Rechnung von Stricturen schreiben, die ja häufig bei Prostatahypertrophie vorhanden

sind, aber keineswegs immer. Und Herr Geh. Rath von Nussbaum hat gerade in vielen Fällen, in denen absolut keine Stricturen vorhanden waren, wie in dem im Anhang I, Krankengeschichte Nr. 2 mitgetheilten, jenes charakteristische Symptom beobachtet.

Allmälig kommt es dann bei der unvollkommenen Urinentleerung zur Urinstauung, zur ammoniakalischen Zersetzung des Harns, zu Blasenkatarrh und endlich zur völligen Urinretention.

Auch der Stuhlgang wird erschwert, häufig tritt Stuhldrang auf und wenn dann der Patient nicht gehörig für Stuhlentleerung sorgt, wird durch die dadurch hervorgerufene venöse Stauung die Hypertrophie immer noch hochgradiger.

Bei der Untersuchung per anum fühlt man deutlich die Vergrösserung und Derbheit der Prostata, oft in höckeriger Form.

Diese Prostatitis und Prostatahypertrophie bei älteren Leuten ist zwar nicht so schmerzhaft, wie die der jugendlichen Individuen, ihre Heilung aber viel schwieriger und unvollkommener. (Vergleiche dazu im Anhang I die Krankengeschichte Nr. 2.)

Besonders besprechen wollen wir noch die Complication der Prostatitis mit Abscess- und Cloakenbildung. Bei der Schilderung der acuten Prostatitis der jugendlichen Individuen hatten wir schon Gelegenheit, das Auftreten von Abscessen zu erwähnen; während diese nun dort in sehr acuter Weise entstehen, aber in ebenso rascher Weise wieder zur Heilung gelangen, geht die Abscessbildung, um die es sich hier handelt, und die hauptsächlich bei chronischer Prostatitis und bei älteren Leuten beobachtet wird, oft verursacht durch falsche Wege, die beim Katheterisiren in die Prostata gebohrt werden, — meist in ganz schleichender Weise vor sich, braucht oft Wochen zu ihrer Entwickelung, ist meistens nur von ganz niedrigem Fieber begleitet, oder verläuft in manchen Fällen ganz fieberlos. Die Erkrankung ist aber viel

hartnäckiger, als die Abscesse bei der acuten Prostatitis jugendlicher Individuen und führt sehr häufig zur Bildung von Fisteln und Cloaken.

Es abscedirt zunächst ein Drüsenläppchen, nach diesem noch weitere, ja es können schliesslich sämmtliche Drüsenläppchen ergriffen werden, so dass die ganze Prostata vereitert.

Auch da können die Abscesse aufbrechen, entweder nach dem Perineum zu, dies besonders dann, wenn die Patienten Kataplasmen auf dasselbe legen, oder ins Rectum, oder, und zwar sehr häufig, in die Harnröhre, wodurch dann Fisteln entstehen. In der Folge können dann, besonders im letzteren Falle, schwere Erscheinungen auftreten, nämlich die der Septaemie: indem in die durch den Aufbruch des Abscesses gebildete Höhle innerhalb der Prostata fortwährend Urin fliesst, tritt Ulceration und Verjauchung des Prostatagewebes ein, das oft vollständig zerstört wird, so dass nur noch die fibröse Umhüllung übrig bleibt. Man hat dann eine ausgedehnte Cloake vor sich, in die man leicht beim Katheterisiren hineingerathen kann und meinen könnte, man sei in der Harnblase. (Englisch 29.)

Sehr leicht findet in diese letztere die Cloakenjauche den Weg, es kommt so zu purulenter Cystitis; von der Jauche wird ferner ins Blut resorbirt: unter Eiterharnen und Abfluss von stinkendem mit Blut gemischtem Urin aus der Fistel treten Delirien ein, Temperaturen über 40°, ja über 41°, sowie kleiner, frequenter Puls von 150 Schlägen pro Minute und mehr.

Auch da steht es mit der Prognose im Allgemeinen nicht günstig. (Vergleiche hierzu im Anhang I Krankengeschichte Nr. 3.)

Nachdem wir nun die Hauptformen, in denen die Prostatitis aufzutreten pflegt, kurz betrachtet haben, wollen wir

zu unserem eigentlichen Thema schreiten, zu den verschiedenen Behandlungsmethoden des besagten Leidens.

Die Behandlung wird eine verschiedene sein müssen, je nachdem man es zu thun hat mit einer acuten Prostatitis oder mit einer chronischen, die bereits auf dem Wege zur Hypertrophie ist, oder dieses Stadium schon erreicht hat; ferner je nachdem Abscesse und Cloaken da sind oder fehlen. Einen grossen Theil der therapeutischen Massnahmen bilden diejenigen, welche die Urinstauung, ihre Ursachen und ihre Folgen beseitigen sollen.

Dieselbe kommt bei allen Formen und in allen Stadien der entzündlichen Vorgänge der Prostata vor, besonders aber bei der ausgebildeten Hypertrophie der Prostata, wo wir dann ausführlich über sie abhandeln werden.

Liegt nun zunächst eine acute Prostatitis vor, so wird fast allgemein locale Application der Kälte empfohlen, in Form von kalten Umschlägen oder der Eisblase. (Maas 50. Englisch 29), oder kalter Bäder und kalter Waschungen (Sigmund 65), oder Klystiere von kaltem Wasser ins Rectum (Adams 1. Sigmund 65).

Maas (50) empfiehlt, wenn die Kälte nicht ertragen wird, Ableitung auf die Haut in Gestalt kurzer heisser Sitzbäder und feuchtwarmer Umschläge, ebenso empfiehlt Thompson (75) öfter zu wiederholende heisse Sitzbäder und Kataplasmen.

Gegen diese Mittel dürfte im Allgemeinen nichts einzuwenden sein, nur die Kaltwasserklystiere scheinen mir bei einer acuten Prostatitis etwas bedenklich zu sein, da sie doch wohl die entzündete Prostata noch mehr zu reizen im Stande sind.

Auch möchte ich mit Maas die von Patterson, Craig und Guillon empfohlenen Kataplasmen, die ins Rectum zu appliciren sind, wegen ihrer grossen Unbequemlichkeit nicht billigen; Maas ist auch der Ansicht, dass ihre Wirkung

nicht einmal eine vollkommenere ist, als die der einfachen Kataplasmen aufs Perineum.

Locale Blutentziehungen am Damm durch 10—12 Blutegel hat Thompson (75), ebenso Pauli (58) empfohlen; dieselben mögen wohl für den Moment dem Patienten Erleichterung verschaffen, aber eine anhaltende Wirkung haben sie meiner Ansicht nach nicht. Dieselbe wird allerdings eine bessere sein, wenn die Blutegel mittelst eines Mastdarmspiegels, wie Bégin ihn eigens zu diesem Zwecke angegeben hat, direct auf die Prostata losgelassen werden; aber diese Procedur müsste eben, wenn anders ihre Wirkung eine dauernde sein soll, oft wiederholt werden, was bei der schwierigen Manipulation nicht gut angeht.

Pauli (58) preist neben localer Blutentziehung das Opium in Form des Pulvis Doveri als wahres und wirksames Antiphlogisticum. Die gute Wirkung, die Pauli beobachtete, bezieht sich wohl auf die schmerzstillende narkotische Wirkung des Opiums.

Besteht Obstipation, so muss sie beseitigt werden durch milde Klystiere, und muss man auch fernerhin für ständige Regelung des Stuhlgangs sorgen durch leicht verdauliche Nahrung und eventuell durch Trinken von salinischem, etwa Karlsbader Wasser. Oefter wiederholte intensiv reizende Klystiere scheinen mir bei einer acuten Prostatitis nicht angebracht zu sein, da sie meiner Ansicht nach durch die ständige Irritation das Leiden eher verschlimmern. Auf der andern Seite scheint es mir zu weit gegangen, alle Laxantien gänzlich zu verwerfen, wie dies Harrison (37) thut.

Innerlich gibt man Säuren und alkalische Säuerlinge in reichlicher Menge; ausserdem als reizmilderndes Getränk Milch gemischt mit Selterswasser.

Gegen die starken Schmerzen werden vielfach Suppositorien aus narkotischen Mitteln, wie aus Morphium, Belladonna etc. empfohlen. Ich möchte denselben, wie auch den

Salbeneinreibungen mit den gleichen Mitteln, die doch die ohnehin schon sehr gequälten Patienten noch mehr belästigen, die innere Darreichung der Narcotica, besonders des Morphium, oder die subcutane Injection vorziehen.

Als sehr gutes Linderungsmittel empfiehlt Harrison (37) öftere Blasenausspülungen mit lauwarmem Wasser. Diese sind besonders dann anzurathen, wenn die Prostatitis, wie ja häufig, mit Cystitis complicirt ist, wo man dann dem lauen Wasser zweckmässig irgend ein antiseptisches Mittel, wie Acid. carbolic., Acid. boric. etc. beifügt.

Die Behandlung eines die Prostatitis begleitenden Blasenkatarrhes, wie er übrigens häufiger bei Prostatahypertrophie vorliegt, ist die gewöhnliche; nur können die Blasenausspülungen oft nicht auf dem natürlichen Wege, durch die Harnröhre, sondern müssen auf einem künstlichen gemacht werden, was noch besprochen werden wird.

Das möchte ich bei dieser Gelegenheit noch erwähnen, dass ich in einem Falle von eiteriger Cystitis in der Klinik des Herrn Geh. Rath von Nussbaum sehr günstige Wirkung von einer 2% Lösung von Argent. nitric. gesehen habe. Dieselbe wurde, nachdem die Blase zuvor mit Wasser ausgespült worden war, eingespritzt und blieb so lange in der Blase, bis der Patient leichtes Brennen verspürte.

(Der betreffende Fall ist im Anhang I. in der Krankengeschichte Nr. 4 beschrieben, auf die ich hinweise.)

Sind Prostataabscesse vorhanden, so werden sie nach dem Rathe bei Weitem der meisten Autoren, sobald sie constatirt sind, sofort eröffnet, worauf sie in der Regel sehr rasch zur Heilung gelangen, worüber wir weiter unten noch sprechen werden.

Ist es zur Harnretention gekommen, oder ist sie im Anzuge begriffen, so soll man möglichst frühzeitig den Catheterismus anwenden und möglichst oft wiederholen. Doch auch über diesen werden wir später ausführlich abhandeln,

sowie darüber, wie er im Falle der Unmöglichkeit, ihn zu instituiren, am Besten ersetzt wird.

Ist nun nach Vornahme der geschilderten Behandlung eine acute Prostatitis wieder zur Heilung gekommen, sind alle entzündlichen Erscheinungen zurückgegangen, von einer Schwellung der Prostata wenigstens nichts mehr nachzuweisen, ein eventuell vorhanden gewesener Blasenkatarrh beseitigt, ein aufgebrochener oder incidirter Abscess geheilt, der Abfluss des Harns wieder frei, wie in früherer Zeit — kurz, scheint der Patient auch wieder vollkommen gesund zu sein, so ist es doch in höchstem Masse rathsam und wünschenswerth, eine geeignete Nachbehandlung folgen zu lassen. Denn eine, wenn auch geringgradige Hyperaemie und eine leichte Schwellung der Prostata bleibt wohl in sehr vielen Fällen zurück, und wird dann eine solche Prostata ganz vernachlässigt, oder wirken dazu noch die alten Schädlichkeiten wieder von Neuem ein, so wird, besonders bei jener so stürmisch auftretenden Form bei jugendlichen Individuen, über kurz oder lang ein Recidiv auftreten, oder sich in schleichender Weise eine chronische Prostatitis ausbilden, die schliesslich zur Hypertrophie führt.

Fragen wir uns nun, worin diese Nachbehandlung zu bestehen hat, so müssen wir ein Hauptgewicht legen auf ein streng diätetisches Verhalten des Reconvalescenten. Derselbe soll sich genügende Körperbewegung machen, muss leicht verdauliche Kost halten, für regelmässigen weichen Stuhl sorgen, seine Genitalien schonen, besonders alle Erectionen ohne Coitus vermeiden, kurz er muss alle activen und passiven Congestionen nach der Prostata hin zu verhindern suchen.

Ferner wird man zweckmässiger Weise durch resorptionsbefördernde Mittel allenfalls noch vorhandene Exsudationen vollends zu beseitigen suchen. Man verwendet dazu den fortgesetzten Gebrauch lauer und kühler Bäder

und das Trinken von jod- und bromhaltigen Wässern. Noch viel besser aber, als alle Badebehandlung, die übrigens noch nebenbei angewendet werden kann, wirkt die Methode, welche Herr Geh. Rath von Nussbaum schon seit circa 15 Jahren bei Prostatitis, speciell allerdings bei Prostatahypertrophie älterer Herren, ausübt, und von der er die erfreulichsten Erfolge zu verzeichnen hat, ich meine die aufsteigende Douche.

Mit ihr combinirt lässt derselbe noch eine Trinkkur gebrauchen, zu der das Heilbrunner „Adelheidwasser" verwendet wird.

Diese Behandlungsmethode wird uns indess noch eingehender bei der Behandlung der Prostatahypertrophie beschäftigen.

Wenn wir nunmehr zur Besprechung der Behandlung der chronischen Prostatitis übergehen, so rechnen wir, wie schon in der Einleitung bemerkt wurde, die sog. Prostatahypertrophie auch in dieses Gebiet.

Es handelt sich zunächst darum, bei einer acuten Prostatitis frühzeitig eine rationelle Behandlung einzuleiten und fernerhin eine sorgsame und consequente Nachbehandlung nicht zu verabsäumen.

In prophylaktischer Beziehung sind ferner alle jene diätetischen Verhaltungsmassregeln anzuwenden, wie wir sie bei der Behandlung der acuten Prostatitis aufgezählt haben und die hauptsächlich Congestionen nach der Prostata hin fern halten sollen.

Busch gibt auf Grund seiner Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit Koester „Ueber den Mechanismus, welcher am häufigsten bei alten Leuten die Urinentleerung behindert" (16), gemacht hat, den Rath, dass ältere Leute sich wohl davor in Acht nehmen sollten, den Urin zu lange in der Blase zurückzuhalten, und es so zur Harnstauung kommen zu lassen, wie es ja oft, z. B. in Gesellschaften, in denen Damen anwesend sind, zu geschehen pflegt. Und Hueter

(44) betont, dass in der That oft Patienten, die an Prostataschwellung leiden, den Anfang ihrer Leiden auf ein solches zu langes Zurückhalten des Urins beziehen, was auch Roser (59) bestätigt.

Ist die chronische Prostataschwellung einmal eingetreten, so müssen vor Allem die etwa vorhandenen ursächlichen Momente, wie Harnröhrenstricturen, Blasenkatarrh, nach den für die Behandlung dieser Leiden geltenden Grundsätzen beseitigt werden. Gegen vorhandene Schmerzen werden dieselben Mittel angewendet, die schon bei der acuten Prostatitis besprochen wurden.

Bei Harnverhaltung ist die Katheterisation einzuleiten, über die wir uns später noch des Näheren auslassen werden, wie auch über die operative Eröffnung der Harnwege, die bei der Unmöglichkeit, den Katheter zu appliciren, vorgenommen werden muss.

Ist Incontinentia urinae, eine schon seltenere Complication, vorhanden, die hauptsächlich bei allgemeiner oder bilateraler Hypertrophie vorkommt, so wendet man am Besten die sogen. Harnrecipienten an (Maas). Sie bestehen aus einer konischen Röhre aus englischem Patentgummi zur Aufnahme des Penis und einem daran sich anschliessenden flaschenförmigen Gefäss, das am Oberschenkel befestigt wird und den Harn aufnimmt. Von Squire wurde gegen die Incontinenz ein Katheter angegeben, der ständig in der Blase liegen bleibt und an seinem Pavillon eine Vorrichtung zum Abschliessen hat, so dass also der Urin nicht von selbst abfliessen kann, sondern in der Blase zurückgehalten wird. Erfahrungen über die Brauchbarkeit dieses Apparates scheinen noch nicht vorzuliegen (Maas).

Wenden wir uns nun zu den Methoden, welche auf eine sogenannte radicale Heilung der chronischen Prostataschwellungen abzielen.

Man kann da wieder scheiden in eine innere und eine äussere Behandlung des Leidens.

Was zunächst die inneren Heilmittel betrifft, so wurde vor allen anderen eines sehr gerühmt, das Jodkalium, von dem man sich, analog seiner guten Wirkung bei Struma, grosse Erfolge auch bei Prostataschwellungen versprach.

Thompson (75), wie Socin (67) empfehlen es (letzterer in Verbindung mit anderen Kalisalzen), ebenso Maas (50) und Hueter (44), welcher übrigens die Wirkung des besagten Mittels bei Prostataschwellungen für viel geringer und unsicherer hält, als bei Struma.

Roser (59) misst dem Jodkalium, wie auch dem Salmiak, der ebenfalls als Mittel vorgeschlagen wurde, nur geringen Effect bei, zumal bei schon längerem Bestehen der Erkrankung und bei älteren Leuten. Hieran anknüpfend will ich bemerken, dass Maas und Thompson bei völlig ausgebildeter Hypertrophie das Jodkalium auch für wirkungslos halten.

Das Jodkalium wurde ferner in Verbindung mit Conium maculatum, welches schon Hunter angewendet hatte, von Adson empfohlen, ebenso von verschiedenen Autoren, wie schon erwähnt, der Salmiak, der kaum eine erhebliche Wirksamkeit, dagegen die unangenehme Eigenschaft besitzt, wenn er eine Zeitlang fortgenommen wird, Diarrhoe und Schlaflosigkeit zu erzeugen, wo er dann wieder ausgesetzt werden muss.

Calomel wurde von Velpeau empfohlen, welches Le Dentu wegen der langen Dauer, während der die Behandlung fortgesetzt werden müsste, um einen Effect zu erzielen, für unzweckmässig hält (Englisch 29).

Bei schwächlichen Individuen empfiehlt Maas Eisen- und Chinapräparate neben Milchdiät. — Buchanan (15) machte den Vorschlag, die Behandlung durch innere Darreichung von Arsenik zu versuchen, und zwar auf Grund

der Beobachtung, die er bei einem Manne machte, der wegen Sykosis mit Arsenik behandelt wurde, — dass nämlich nach nur achttägigem Gebrauch des genannten Medicamentes eine seit langer Zeit bestehende Prostatitis geschwunden ist. Buchanan glaubt, diese Wirkung des Arsens sei der Regelung der Blutcirculation in den prostatischen Venengeflechten zuzuschreiben, wodurch auch die günstige Wirkung des Mittels gegen Haemorrhoïden erklärt werde.

Es ist mir aus der Literatur nicht bekannt, dass weitere Versuche mit dem Arsenik bei Prostatahypertrophie angestellt worden sind. Da übrigens das Arsen z. B. bei malignen Lymphomen sowohl innerlich, als auch in Form subcutaner Injectionen sehr grosse Erfolge aufzuweisen hat (Billroth 4), so könnte man ja noch weitere Versuche mit demselben auch bei Prostataschwellungen machen.

Iversen (46) empfahl das Ergotin in Form von subcutanen Injectionen am Perineum, ebenso Atlee (2) und zwar letzterer nicht nur aus theoretischen Gründen, sondern nach seinen praktischen Erfahrungen, indem er beobachtete, dass mit Prostatahypertrophie heimgesuchte alte Herren, welche das Extract. Secal. Cornut. (4-stündlich 20 Tropfen) eingenommen hatten, bald den bis dahin unentbehrlichen Katheter nicht mehr nöthig hatten.

Er beschreibt auch einen Fall, in dem er eine Verkleinerung der früher hypertrophirten Prostata gesehen haben will, nachdem die Section gemacht war.

Küssner (47) stimmt diesen Autoren nicht bei; er hat in vielen Fällen subcutane Einspritzungen von Ergotin gemacht, aber, ganz abgesehen von ihrer grossen Schmerzhaftigkeit, auch nicht in einem einzigen Falle gesehen, dass sie den Gebrauch des Katheters entbehrlich gemacht hätten.

Auch hier wären, wenigstens aus theoretischen Gründen, weitere Versuche wünschenswerth, da z. B. bei Fibromyomen und chronischer Hypertrophie des Uterus, Zustände, die doch

oft mit der Prostatahypertrophie grosse Aehnlichkeit haben, subcutane Injectionen von wässerigem Mutterkorn nahezu sicher wirken sollen, so dass Binz (5) der Meinung ist, dass „Misserfolge auf unrichtiger Diagnose, Indication oder Methode beruhen.“

Von weiteren inneren Mitteln werden noch Mineralwässer gerühmt, wie z. B. die Kreuznacher Mutterlauge, die besonders Thompson in noch frischeren Fällen empfiehlt, während er sie bei ausgebildeter Hypertrophie für wirkungslos hält. Englisch zieht die Haller Mutterlauge vor. Herr Geh. Rath von Nussbaum lässt das Wasser aus der Adelheidsquelle in Heilbrunn bei Tölz in Bayern verwenden. Dasselbe ist ein jod- und bromhaltiges Kochsalzwasser. Wie er mit demselben, was hier gelegentlich bemerkt werden mag, bei den schlimmsten Knochenleiden von Scrophulösen oft wunderbare Erfolge erzielt hat, und wie es noch speciell bei Drüsenanschwellungen z. B. bei Struma und Oophoritis besonders gute Wirkung thut, so hat es sich auch bei den Prostataschwellungen in ausgezeichneter Weise bewährt. Soll dieses Resultat aber erlangt werden, so muss das „Adelheidwasser“, wie es gewöhnlich genannt wird, längere Zeit hindurch regelmässig getrunken werden, am besten jeden Morgen ein Glas.

Von den äusseren Mitteln, welche gegen Prostatahypertrophie angegeben sind, kommt zunächst die locale Behandlung durch Medicamente in Betracht.

Maas (50) macht Einspritzungen mit adstringirenden Lösungen bis zur pars prostatica urethrae mit Hülfe eines einfachen Katheters oder eines sog. Spritzenkatheters (sonde à piston nach Garreau); er verwendet dazu Lösungen von Argent. nitric., Blei, Zink, Tannin; Englisch (29) ferner Kali caustic. oder Alaun; Socin eine Jod-Jodkalilösung (Jodi 1,0 Kal. jod. 4,0 Aqu. 100,0) oder in sehr hartnäckigen Fällen eine Lösung von Argent. nitric. (67). Auch Thompson (75) empfiehlt diese Behandlung der pars prostatica urethrae mit

Lapislösung, die er 1—4% gebraucht und zwar immer nur mit grösseren Intervallen zwischen den einzelnen Applicationen.

Alle diese Einspritzungen scheinen mir ziemlich unsicher zu sein, da man es nicht in der Hand hat, die betreffenden Medicamente auf die gewünschte Stelle zu beschränken. Uebrigens hält es Maas auch für besser, jene Mittel in Salbenform an Ort und Stelle zu bringen, entweder mittelst des Dittel'schen Porte-remède, oder des Lallemand'schen Aetzmittelträgers. Doch möchte ich die Methode, dicke Zinnbougies, bestrichen mit jenen Salben, einzuführen nicht für sehr empfehlenswerth halten, aus denselben Gründen, die gegen die Einspritzungen sprechen; ja ich glaube, dass von der Salbe nur wenig oder gar nichts in die pars prostatica gelangt, sondern dass dieselbe im vorderen Theil der Urethra haften bleibt.

Verschiedene Autoren, besonders auch Thompson (75) wollen Vortheil von der Institution einer Ableitung auf die Haut gesehen haben. Der genannte Chirurg schlägt heisse Sitzbäder von kurzer Dauer, 7—10 Minuten, vor, oder Einreibung des Perineum mit Acet. cantharid. Oder man verwendete zu dem angegebenen Zwecke heisse Schwämme, die man aufs Perineum hält; ferner werden genannt Vesicantien, Ol. Crotonis, Ferrum candens, das Haarseil. Maas hat eine solche Ableitung auf die Haut mehrfach versucht, theils durch Einreibungen von Ungt. ciner. (die übrigens schon Sigmund (65) in den fünfziger Jahren aufs Perineum und auf die inneren Schenkelflächen einzureiben angerathen hat), ferner durch Jodeinpinselungen, sogar bis zur Ekzembildung, ohne jedoch einen Erfolg davon gesehen zu haben. Man wird nach solchen Erfahrungen von der Anwendung jener Mittel füglich abzusehen haben. Versuchen könnte man vielleicht noch die fliegenden Vesicantien oder die Application von points du feu, da gerade diese, wie die Erfahrung gezeigt hat, z. B. bei chronisch verhärteten Exsudaten, wo alle

anderen Mittel nicht helfen wollten, in manchen Fällen noch Resorption hervorriefen; dabei sind sie kaum schmerzhaft und nicht schädlich.

Von Salben, die aufs Perineum einzureiben sind, werden noch genannt Plumbum jodatum, besonders aber Jodkalium. Letzteres hauptsächlich wurde auch vielfach gepriesen in der Form von Suppositorien, die in den Mastdarm gelegt werden sollen (Fürstenheim 34. Mettenheimer 56). Ob das Jodkalium auf diesem Wege überhaupt eine merkliche Wirksamkeit entfalten könne, ist auf der einen Seite zweifelhaft, auf der anderen schadet das Suppositorium vielleicht eher, als Fremdkörper, der fortwährend reizt.

Ganz zu verwerfen dürfte die Anwendung des Jodkaliums sein, wie sie Schleiss von Löwenfeld (62) empfohlen hat, nämlich dasselbe in Salbenform öfters in den Mastdarm tüchtig einzureiben, und zwar je fünf Minuten lang und länger, eine Procedur, die sich weder als angenehm für den Patienten, noch als wirksam in ihrer Anwendung erwiesen hat (Pauli 58. Mettenheimer 56), ja sogar schädlich wirken kann.

Schleiss von Löwenfeld hat auch Jodwasser-Klystiere vorgeschlagen, während Fürstenheim (34) das Einpumpen grösserer Quantitäten Kreuznacher Mutterlauge (1 : 100, allmälig concentrirter bis zu 1 : 10) empfohlen hat.

Wenn die genannten Autoren Erfolg von diesen Klystieren gesehen haben, so möchten wir sie mehr der mechanischen und thermischen Einwirkung des Klystiers, als den darin enthaltenen Medicamenten zuschreiben.

Dagegen glauben wir, dass der constante Gebrauch von kalten Sitz- und Vollbädern, denen man ja vielleicht noch Mutterlauge zusetzen kann, mit vollem Recht zu empfehlen sind. Maas schreibt denselben eine günstige Wirkung zu, besonders, wenn sie des Morgens genommen würden. Am Besten lässt man sie mehrmals des Tages gebrauchen und längere Zeit hindurch.

Auch Herr Geh. Rath von Nussbaum hat sehr gute Erfolge von dieser Cur gesehen; sie wird aber bei Weitem noch übertroffen von der Application der schon im Vorhergehenden erwähnten aufsteigenden Douche, mit der man ja übrigens noch den Gebrauch von Bädern verbinden kann.

Da die Methode der aufsteigenden Douche zur Behandlung der Prostataschwellungen in der Literatur noch nicht bekannt ist, möge es mir gestattet sein, hier auf dieselbe mit ganz besonderem Nachdruck das Augenmerk zu lenken und dieselbe etwas genauer zu beschreiben.

Herr Geh. Rath von Nussbaum erzählte in seiner Klinik, dass die so wunderbar wirkende aufsteigende Douche nicht seine Erfindung, sondern ein glücklicher Gedanke des seligen Obermedicinalrath von Pfeufer gewesen sei. v. Nussbaum und v. Pfeufer hätten miteinander eine Parotishypertrophie behandelt; v. Nussbaum hätte bereits alle in der Chirurgie üblichen Mittel ganz erfolglos gebraucht, als v. Pfeufer erwähnte, dass er nur mehr Ein Mittel wisse, welches manchmal Drüsenhypertrophieen erstaunlich rasch verkleinere, das sei ein kühler Wasserstrahl. v. Nussbaum arrangirte diess mit bestem Erfolge und versuchte es dann auch an der Prostata.

Er liess zu diesem Zwecke einen eigenen Douche-Apparat*) anfertigen. Dieser ist aus starkem Blech gearbeitet und besteht aus zwei Theilen. Der Theil, auf welchen der Patient zu sitzen kommt, hat die Gestalt eines Cylinders und die Höhe eines gewöhnlichen Stuhles. Auf der Seite desselben ist die Pumpvorrichtung angebracht, der zweite Theil des Apparates. Das Ende des Pumpencylinders setzt sich fort in eine Röhre, die auf dem Boden des grossen Cylinders, auf dessen zu einem

*) Der Douche-Apparat ist zu haben bei Herrn S. Schreiber sen., k. Hofspänglermeister etc. in München, Damenstiftsstrasse 15.

Nachtstuhlsitze gestalteten Deckel der Patient sitzt, — geleitet ist und dort in der Mitte senkrecht in die Höhe ragt. An diesen Theil der Röhre kommt nun ein Ansatzstück, welches in dreierlei Form vorhanden ist, mit engerem Kaliber für einen feinen, mit weiterem für einen dicken Strahl und in seiherartiger Form für die Brause. Es ist durch diese verschiedenen Ansatzstücke dem Patienten ermöglicht, sich allmälig an die Douche zu gewöhnen.

Der Patient verrichtet selbst das Pumpen, wodurch er sich einen intensiven kalten Wasserstrahl, beziehungsweise eine Brause aufs Perineum treibt.

Der Sitz ist abnehmbar zum Zweck der Reinigung des Apparates.

Die Erfolge bestätigten die Erwartungen, welche Herr Geh. Rath von Nussbaum von der Anwendung dieser Methode gehegt hatte, vollkommen. Nicht nur in dem ersten Falle, in dem er die aufsteigende Douche anwendete, that sie ihre Wirkung, sondern seit der langen Reihe von Jahren, — circa 20 — in denen er sie schon gebrauchen lässt, konnte er sich wiederholt und in ausreichender Weise von der ausserordentlich prompten und segensreichen Wirksamkeit derselben überzeugen.

Nicht nur für die Nachbehandlung einer abgelaufenen acuten Prostatitis that sie ihre guten Dienste, sondern vor Allem bei chronischer Prostatitis. Ja, bei ganz veralteten Prostatahypertrophieen, wo sonst alle anderen Mittel äusserst wenig oder gar nichts fruchteten, trat Heilung oder doch wenigstens so grosse Besserung ein, dass der lange Zeit hindurch zum grossen Leidwesen der Patienten nothwendige Katheter ganz entbehrlich wurde, und auf diese Weise manchem alten Herrn der durch die Prostatahypertrophie getrübte Lebensabend sich wieder aufhellte und zu einem erträglichen gestaltete.

Herr Geh. Rath von Nussbaum steht desshalb auch

nicht an, die aufsteigende Douche als ein geradezu unentbehrliches Mittel bei der Behandlung der Prostatahypertrophie zu bezeichnen.

Die Application der Douche, deren Wasser eine Temperatur von 20—28° R. haben mag, soll täglich vorgenommen werden und zwar mehrere Male des Tages, etwa Morgens und Abends, und längere Zeit hindurch, wenn anders ihre Wirkung die erwünschte sein soll. Dies ist ja aber ganz gut möglich bei der leichten und bequemen Handhabung der Douche.

Ausserdem ist das Mittel, abgesehen von der einmaligen Ausgabe für die Anschaffung des Apparates, vollständig ohne Kosten, so dass die Douche auch von weniger bemittelten Leuten leicht angewendet werden kann.

Hat man es mit gut situirten Herren zu thun, so mag man diesen zweckmässiger Weise neben dem Gebrauch der aufsteigenden Douche noch Badecuren anrathen, etwa in Karlsbad, Kreuznach, Rehme, Kissingen, von denen, wie auch von einer Combination von Sool- mit Seebädern (z. B. Colberg) Maas (50) günstige Erfolge zu verzeichnen hat. —

Die Behandlung der Prostatahypertrophie durch Elektricität wurde von Tripier (77) in Vorschlag gebracht und zwar als örtliche Faradisation.

Chéron und Moreau-Wolf (17) wendeten zum gleichen Zweck den constanten Strom in mässiger Stärke an; eine Elektrode setzten sie aufs Perineum, die andere ins Rectum, 5—10 Minuten lang. Schon nach 18—20 Sitzungen milderten sich in 3 von ihnen mitgetheilten Fällen die subjectiven Beschwerden, wenn auch die Anschwellung nicht allemal wich. Bei einer weiteren Reihe von Fällen, über die sie berichten (18), geben sie jedoch die Erfolge als wirklich überraschend an. Sie sind der Ueberzeugung, dass man selbst bei ganz veralteten Hypertrophieen den Zustand der Patienten wesentlich mildern könne, indem da wenigstens die periphere Anschwellung beseitigt werde.

Aehnliche Mittheilungen macht Mallez (51). — Tripier (78) berichtet ferner über einen durch den faradischen Strom behandelten Fall von Prostatahypertrophie, in welchem er die gute Wirkung der Behandlungsmethode noch nach 17 Jahren constatiren konnte.

Wenn nun auch Thompson (75) die Anwendung der Elektricität als völlig wirkungslos verwirft und Englisch (29) ihre Wirksamkeit für fraglich erklärt, so möchte ich doch nicht ausgeschlossen wissen, dass man sie, zumal da sie doch jedenfalls keinen Schaden bringt, gelegentlich auf ihre Wirkung noch genauer prüft.

Auch die Massage wurde zur Behandlung der chronischen Prostatitis versucht, und zwar finde ich dieselbe zuerst von Estlander (30) empfohlen, der von ihr in einem Fall einen glänzenden Erfolg gesehen haben will; doch gibt er selbst an, dass er bei Hypertrophien im höheren Alter ein positives Resultat nicht erreicht habe.

Ueber zwei weitere Fälle, in denen wegen Prostatahypertrophie mit Harnretention die Massage angewendet wurde und die auffallend schnell völlig gesund geworden sein sollen, berichtet in ganz neuer Zeit (1885) le Rütte (60). In dem ersten Falle, der einen 50jährigen Mann betrifft, erfolgte die Heilung mit bleibender Genesung nach 20 Massagen. Der zweite Patient, ein Siebenziger, wurde schon nach 15 Massagen geheilt und zwar ebenfalls dauernd. Die Manipulation, welche bei dieser Cur angewendet wurde, ist folgende. Die Prostata wurde per anum jedesmal zehnmal nach rechts und zehnmal nach links bewegt, sodann zehnmal in der Längsrichtung tüchtig gerieben.

Dass diese Procedur dem Patienten unangenehm war, wollen wir le Rütte gegenüber keinen Augenblick in Zweifel ziehen. —

Die Behandlung mit Massage führt uns über zu den Methoden, welche auf mechanischem Wege die Prostatahyper-

trophie zu beseitigen, oder doch wenigstens zu reduciren suchen.

In prophylaktischer Beziehung, um eine Verengerung der Pars prostatica urethrae bei beginnender Prostatahypertrophie zu verhindern und die Neigung des mittleren Prostatalappens, sich von hinten her an den Blasenhals anzulegen und so Urinretention zu erzeugen, — einzuschränken, legte man Bougies für längere Zeit, stunden-, ja tagelang, in die Harnröhre. Statt der Bougies kann man auch Metallkatheter benutzen, die nach Maas besonders günstig wirken sollen, wenn noch keine hypertrophische Verhärtung eingetreten ist.

Leider suchen solche Patienten gewöhnlich erst in vorgerückteren Stadien die Hülfe des Arztes, wenn die Prostataschwellung bereits so weit gediehen ist, dass sie Harnretention bedingt, so dass diese prophylaktischen Massnahmen nicht so viel Gutes zu wirken vermögen, als es der Fall sein könnte bei einem rechtzeitigen Angriff der Behandlung.

Ist also dann eine prostatahypertrophische Verengerung der Harnröhre bereits vorhanden, so handelt es sich darum, dieselbe zu beseitigen oder zu verringern, und zwar durch Dilatation.

Diese kann man allmälig bewerkstelligen z. B. auch durch Einlegen von Bougies, was neuerdings wieder Harrison (38) warm empfohlen hat. Man beginnt mit dünneren und geht successive zu dickeren über; zuerst sollen sie alle 24 Stunden nur einmal, später täglich ein- bis zweimal angelegt werden.

Harrison versichert, dass dieselben fast von allen Patienten ausgezeichnet ertragen werden.

Hartgummibougies scheinen mir wegen des zu geringen Druckes kaum zur Wirkung zu gelangen, was freilich bei den Beniquié'schen Zinnbougies, welche Maas zu dem betreffenden Zwecke sehr empfiehlt, der Fall sein

mag. Maas will in vielen Fällen rasche Wiederherstellung der Permeabilität durch dieselben beobachtet haben. Von allen Patienten werden sie jedenfalls nicht ertragen.

Weiterhin hat man die verschiedenen Lithotriptoren der Erweiterung der pars prostatica urethrae dienstbar gemacht, indem man sie geschlossen einführt und ihre Branchen allmälig von einander entfernt.

Civiale führte ein dreiarmiges Instrument geschlossen bis in die Blase ein, öffnete es und zog es dann zurück.

Miguel d'Amboise wendete einen Apparat an, der aus einem Rohr besteht, welches bis in die Harnblase eingeführt wird. Durch das Rohr werden nun eine grössere Anzahl von Bleikegelchen mittelst eines Drahtes, der an ihrem unteren Ende befestigt ist, nach einander eingeführt, dann das Rohr entfernt und schliesslich die nun zu einem grösseren Keil vereinigten Kegelchen in cumulo aus der Harnblase durch die Urethra hindurchgezogen.

Physick suchte die Erweiterung dadurch zu erzielen, dass er einen Katheter einführte, an dessen Schnabelende er ein Beutelchen aus Goldschlägerhäutchen angebracht hatte, welches, wenn es dann an der verengten Stelle lag, durch den Katheter hindurch aufgeblasen wurde.

Dasselbe that Thompson mit einem elastischen Schlauche. (Englisch 29.)

Bei starker Krümmung der pars prostatica urethrae, bei stark entwickeltem und hypertrophirtem mittleren Lappen suchte man die hervorragende Partie gewaltsam hinabzudrücken (Depression) und in dieser Lage zu erhalten, also eine forcirte Dilatation anzuwenden. Man kann dies erreichen durch Einführen eines elastischen Katheters, der dann durch einen starken eisernen Mandrin gestreckt wird (Leroy d'Etiolles).

Tanchon und Mercier construirten zu diesem Zweck besondere Strecksonden (Depresseurs, Redresseurs) (Maas 50)

Roser (59) hält es für einfacher, „einen Prostatakatheter mit sehr kurzem Schnabel so weit einzuführen, dass der gerade Theil des Katheters in den Blasenhals zu liegen kommt.“

Sollen wir unsere Ansicht über all' diese Proceduren aussprechen, so geht sie im Allgemeinen dahin, dass dieselben, in sanfter Weise und nur kurze Zeit hindurch ausgeübt, keinen, oder doch keinen beträchtlichen Effect zu haben scheinen, in brusquer Weise aber und längere Zeit angewandt, ernstliche Gefahren in sich bergen, indem sie leicht die obere Wand der Urethra gegen den scharfen unteren Rand der Symphysis oss. pub. zu drücken vermögen, wodurch es zu directen Verletzungen oder doch allmälig zu Decubitus an jener Stelle kommen kann.

Ferner wird durch die Reizungen und Excoriationen, welche die Instrumente dem Collum vesicae beifügen können, leicht ein quälender Tenesmus der Blase hervorgerufen (Roser 59).

Ebenso wird die elastische Pelotte, welche von Trousseau angegeben worden ist und die, ins Rectum eingeführt, von hier aus durch Druck eine Verkleinerung der hypertrophirten Prostata bewirken soll, nach Angabe Hueter's (44) in den meisten Fällen nicht vertragen.

Schonender wäre es, worauf Maas aufmerksam macht, elastische Kautschukballons dazu in Gebrauch zu ziehen, die man nach ihrer Einführung mit Luft oder Wasser ausdehnt; wenn man überhaupt diese Methode anwenden will, der ich keine nennenswerthe Wirkung zuschreiben möchte, so würde sich vielleicht der Braun'sche Kolpeurynter zu dem betreffenden Zwecke verwenden lassen. —

Den Uebergang zu den operativen Methoden im engeren Sinne mögen die parenchymatösen Injectionen bilden, welche man zum Zwecke der Verkleinerung der Prostataschwellungen, besonders der hypertrophirten Prostata, angewandt hat.

Angespornt durch die schönen Erfolge, welche die zu-

erst von Luton und Lücke geübten parenchymatösen Jodinjectionen bei Struma ergeben hatten, wendete zuerst Heine (41) dieselben auch gegen Prostataschwellungen an. Seine Methode ist die, dass er von einer Mischung aus Kal. jodat. 4,0 Tinctur. Jodi 60,0 Aqu. destill. 100,0 in jeder einzelnen Sitzung 10—20 Tropfen mittelst einer Pravaz'schen Spritze, die einen etwas längeren Troicart hat (12 cm), vom Mastdarm aus unter Leitung des Fingers (statt der er früher ein Simon'sches Rinnenspeculum angewendet hatte) in die hypertrophirte Prostata injicirt und zwar in deren Seitentheile, um der in der Mitte der Prostata verlaufenden Arterie aus dem Weg zu gehen.

Doch sind die Resultate, über die Heine selbst berichtet, keineswegs sehr günstige zu nennen. Die beiden ersten Versuche misslangen vollständig, es trat Entzündung und Eiterung ein. Bei vier weiteren Fällen, in denen Heine im Ganzen je zehn Injectionen gemacht hatte, ergab sich zwar im Allgemeinen ein besseres Resultat, Entzündung und Eiterung blieben fern, das Volumen der Prostata reducirte sich merklich, die secundären Erscheinungen, wie Harnretention und Blasenkatarrh nahmen ab, ja in einem Falle trat völlige Schrumpfung der Prostata ein, dagegen in einem anderen — der Tod.

Bei diesem ergab die Section im Bindegewebe zwischen der hinteren Fläche der Prostata und dem Rectum einen kleinen abgekapselten Abscess; eiterige Cystitis; Pyelitis; Nephritis; Pneumia lat. dextri; Fettherz.

Schon nach diesen Erfahrungen spricht sich Dittel (25) energisch gegen die Jodinjectionsmethode aus, er hält sie keineswegs für unschuldig, sondern für ein gefährliches Experiment.

In der Folge hat nun Dittel (26) selbst Versuche mit der Heine'schen Methode angestellt, die aber ein vollkommen negatives Resultat ergaben.

Ebenso verwirft Howard (42) die Methode; er berichtet über einen Fall, in dem schon nach zwei, genau nach Heine's Vorschrift gemachten parenchymatösen Jodinjectionen Abscedirung der Prostata, Periproctitis, periurethrale Abscesse entstanden, bis endlich der Patient von seinem fast achtmonatlichen Siechthum durch den Tod erlöst wurde.

Wenn nun auch z. B. Iversen (46) die parenchymatösen Jodinjectionen empfiehlt, und ebenso Socin (67) und Maas (50) geneigt sind, wenn auch reservirt, zu Gunsten der Heine'schen Methode zu sprechen, so möchte ich doch mit den oben angeführten Autoren und mit Hueter (44) dieselbe als unstatthaft bezeichnen, und zwar, ganz abgesehen von der Umständlichkeit der Technik, besonders wegen der Unsicherheit ihrer Wirkung, vor Allem aber wegen der grossen Gefahren, welche die Heine'sche Methode nach den bis jetzt vorliegenden Versuchen in sich schliesst.

Parenchymatöse Carbolinjectionen wurden zuerst von Hueter (44) angewendet. Er benutzte dazu eine 3% Lösung, von der täglich ein Gramm mittelst einer Pravaz'schen Spritze injicirt wurde, deren ziemlich lange Hohlnadel seitliche Perforationen hat. In der Technik weicht Hueter noch insofern von Heine ab, als er die Injection nicht vom Rectum, sondern vom Perineum aus machte, wobei die Urethra, wie auch die beiderseitige am Ramus ascend. oss. ischii gelegene Art. pud. comm. zu vermeiden ist.

Hueter will günstige Erfolge von seiner Methode gesehen haben; besonders empfiehlt er sie für solche Fälle von Prostataschwellungen, bei denen noch entzündliche Processe vorhanden sind; eine vollständige Heilung verspricht er sich indess von seinen Injectionen nicht.

Ob noch von anderer Seite Versuche mit der Hueter'schen Methode gemacht worden sind, ist mir nicht bekannt geworden.

Endlich empfahl Socin parenchymatöse Ergotininjec-

tionen, die schon früher, wie erwähnt, in subcutaner Form von Iversen und Atlee empfohlen und angewendet worden sind.

Auch hier scheinen Versuche zu fehlen. —

Von den verschiedenen Arten der sogenannten radicalen Behandlung der Prostataschwellungen haben wir nun noch die operative Behandlung im engeren Sinne zu besprechen.

Sie hat den Zweck, solche Theile der hypertrophirten Prostata, welche entweder nur die Urinentleerung auf natürlichem Wege oder dazu auch noch das Katheterisiren unmöglich machen, zu verkleinern oder zu entfernen, oder, was auch schon versucht wurde, die ganze Prostata wegzunehmen

Am häufigsten handelt es sich dabei um Hypertrophie des mittleren Prostatalappens, in Folge deren dieser eine Klappenform erhält und sich von hinten her an das Collum vesicae anlegt und auf diese Weise Anlass zu Harnverhaltung gibt; oder es liegt eine Mercier'sche Blasenhalsklappe vor, welche entsteht durch Vergrösserung der am hinteren Theile des Blasenhalses auch normaler Weise vorhandenen kleinen Schleimhautfalte.

Man hat nun versucht, jene die Passage hemmenden Theile durch Kauterisation via Harnröhre zu behandeln, besonders auf den Rath Mercier's hin.

Als Instrumente wurden dazu entweder die gewöhnlichen Aetzmittelträger von Lallemand oder Mercier, oder eigens construirte Prostatakauterisatoren, wie ein solcher ebenfalls von Mercier angegeben worden ist. Zu Aetzmitteln verwendete man die gebräuchlichen.

Bottini in Mailand führte zuerst die Kauterisation auf galvanischem Wege aus, worüber wir weiter unten berichten wollen.

Velpeau suchte die hypertrophirten Theile durch Zerquetschen zu bewerkstelligen, indem er mit zangenförmigen

Instrumenten oder mit Lithotriptoren durch die Harnröhre in die Blase einging (Englisch).

Aehnlich verfuhr man bei der Incision.

Diese wurde zuerst von Guthrie empfohlen und von Mercier und Civiale ausgeführt mittelst sogenannter Prostatotome und Valvulotome, welche die genannten Chirurgen angegeben haben (Mercier's Inciseur oder Scarificateur prostatique); sie sind den Urethrotomen ganz ähnlich, wie diese auf dem Princip der gedeckten Messer beruhend, und werden wie sie gehandhabt.

Bei der Incision blieb man jedoch nicht stehen, man schritt zur Excision der hervorragenden Theile der hypertrophirten Prostata. Auch diese Methode wurde vornehmlich von Civiale und Mercier geübt (Mercier's Exciseur); auch theilt Mercier z. B. einen Fall mit, wo er durch Excision der Prostataklappe die Harnretention vollständig beseitigt hat (54).

Auch mittelst ecraseurartiger Instrumente, wie sie von Leroy d'Etiolles, Mercier und Jacobson angegeben worden sind, suchte man die betreffenden Partieen, besonders wenn sie mehr eine gestielte Form hatten, zu beseitigen.

Diese Methoden haben im Allgemeinen wenig Anklang gefunden, und auch wir möchten nicht zu ihren Gunsten reden. Denn, wenn wir auch zugeben, dass ein seichter Einschnitt in eine Blasenhalsklappe z. B. ein relativ ungefährlicher Eingriff ist, so dass Roser (59) von ihm sagt, derselbe sei nur mit mässiger Blutung und keinerlei Gefahr verbunden, Urininfiltration könne nur auftreten, wenn man ganz übermässig tief incidire, so sind wir auf der andern Seite der Ansicht, dass eben ein so seichter Einschnitt keinen rechten Nutzen bringen wird. Macht man aber tiefe Incisionen, so riskirt man eben doch die genannten Gefahren.

Abgesehen also von der Unsicherheit des Erfolges, die schon Schuh (63) betont hat und für welche übrigens Mer-

cier selbst ein Beispiel gibt (54), in dem zwar nach mehrfach angestellten Incisionen der Patient wieder selbst uriniren konnte, nach einem halben Jahr aber bereits dasselbe Leiden bekam, welches diesmal mit Exitus letbalis endigte, — kommt es sehr häufig zu recht beträchtlichen Blutungen, diese bringen die Unannehmlichkeit mit, die Blase sehr häufig ausspülen zu müssen, um die Gerinnung und Zersetzung des Blutes zu verhindern, was jedoch oft nicht gelingt, so dass es zu nachfolgender Eiterung kommt, ferner zur Harninfiltration; ja in manchen Fällen trat schon nach zwei bis vier Stunden septisches Fieber auf (Englisch).

Dann ist endlich die Ausführung der Operation eine unsichere, da man ja im Dunkeln manipulirt, so dass auch noch die Gefahr hinzukommt, die Harnblasenwand zu verletzen.

Bei der Excision fällt ferner der Umstand noch ins Gewicht, dass man nur sehr schwierig das excidirte Stück entfernen kann. Dieses fällt eventuell in die Blase, wo es Anlass zu septischen Processen zu geben vermag.

Schliesslich aber ist auch, wie dies Maas hervorhebt, die Indication der Operation nicht einmal sicher aufzustellen. Und was diese Frage betrifft, möchte ich hinweisen auf die kleine, aber sehr interessante Abhandlung von Dittel „Zum hohen Blasenstich" (26), in der er nachweist, wie schwierig, ja in manchen Fällen vollständig unmöglich es ist, eine auch nur annähernd sichere Diagnose auf Vorhandensein eines sogen. mittleren Prostatalappens zu stellen, um den es sich ja meistens handelt. Nur bei einer Form der Prostatahypertrophieen, nämlich derjenigen, bei welcher nebst der Hypertrophie der Seitenlappen auch ein mittlerer Lappen besteht, hält Dittel die Diagnose auf das Vorhandensein eines mittleren Lappens für entschieden sicher, wenn sich auch dieser Diagnose immer noch Schwierigkeiten genug in den Weg stellen können.*)

*) In Bezug auf den diagnostischen Catheterismus stellt Dittel in

In Anbetracht all' dieser hervorgehobenen Missstände müssen wir die genannte Operationsmethode, also durch Incision, Excision, Ecrasement, Zerquetschen, mittelst Eingehens mit Instrumenten per urethram, — mit Englisch (29), Hueter (44), Maas (50), Schuh (63), Socin (67), Thompson (75, 76) und Anderen entschieden verwerfen.

Diesen grossen Gefahren der eben besprochenen Operationen suchte Bottini abzuhelfen, indem er, was er späterhin auch mehrfach ausführte, vorschlug (6), die betreffenden Operationen auf galvanokaustischem Wege vorzunehmen.

Er construirte zu diesem Zwecke zwei eigene Apparate; der eine dient zur Vornahme der galvanokaustischen Absengung (adustio), und hat die Form einer Mercier'schen Sonde angulaire; an der winkeligen Knickung und zwar auf der convexen Seite ist der Aetzapparat in Gestalt eines U-förmig gekrümmten $2^1/_2$ cm langen Platinplättchens angebracht.

Der andere Apparat dient zur thermogalvanischen Spaltung (incisio) und hat die Form eines Mercier'schen Inciseur prostatique; der männliche Arm trägt eine kleine stumpfe Platinklinge.

Die Vornahme der Operation sollte nach Bottini (6, 8) nur bei gefüllter Blase geschehen und zwar die adustio bei partiellen und nur wenig hervorragenden Schwellungen der Prostata, die incisio bei totaler und gleichmässiger Vergrös-

der genannten Schrift folgende vier Typen von Prostatahypertrophie auf:

I. Bilaterale und symmetrische Hypertrophie; der Harncanal liegt median und endet wie das Ende einer Rinne in der Blase.
Oder: Totale und symmetrische Hypertrophie; der Mittellappen ist in seiner Mitte gefurcht.

II. Asymmetrische, bilaterale Hypertrophie.

III. Symmetrische, bilaterale Hypertrophie leichten Grades. Der Sphincter int. noch nicht durchwachsen, bildet eine Barriere zwischen den zwei Seitenlappen.

IV. Totale Hypertrophie mit ausgeprägtem mittleren Lappen; rechts und links von diesem ist eine Rinne, welche die Sonde passiren kann.

serung, sowie bei partieller, wenn diese sehr hervorragt, besonders also bei Bildung eines mittleren Lappens.

Als Vorzüge seiner Methode rühmt Bottini einmal, dass sie eine unblutige ist, dass der zurückbleibende Schorf eine prima reunio der Wundflächen verhindert, dass sich nicht ein einfacher Schnitt, sondern eine breite Furche bildet und dadurch die Wahrscheinlichkeit einer jauchigen oder urinösen Infiltration beseitigt wird.

Dann hat sie vor dem Cauterium potentiale den Vortheil voraus, dass man die Application des Thermokauters viel besser localisiren kann; endlich soll die Vornahme der Operation so gut, wie schmerzlos sein, so dass eine Anästhesirung des Patienten unnöthig sei, zumal bei der kurzen Dauer (36 Secunden bis 2—3 etc. Minuten) der Operation.

Als Contraindicationen gegen die Operation gibt Bottini an: Unthätigkeit des Detrusor urinae, sehr abnorme, besonders sehr eiterige Beschaffenheit des Harns und gleichzeitige organische Erkrankungen der Nieren.

Bottini berichtet über mehrere Fälle, in denen er die Operation mit Erfolg ausgeführt hat (7), indem gleich nach derselben die Harnentleerung wieder ermöglicht war, die Heilung ohne Reaction erfolgte, nach 10—12 Tagen die Patienten entlassen wurden und nach drei Monaten noch die dauernde Heilung constatirt werden konnte.

Die Operationen kosteten kaum einen Blutstropfen.

Späterhin verbesserte Bottini noch sein Instrument (9, 71), das immer noch die Gefahr in sich schloss, die Schleimhaut der Urethra und des Blasenhalses zu versengen — indem sich die Hitze von dem glühenden Platinplättchen auf das ganze Instrument fortsetzte, — dadurch, dass er durch dieses einen constanten Strom kalten Wassers fliessen liess, das zum Theil an einer anderen Oeffnung den Apparat wieder verliess, zum Theil sich in die Blase ergoss,

wodurch auch das Füllen der Blase vor Einführung des Instrumentes unnöthig wurde.

Die Nachbehandlung soll nach Bottini bestehen in lauwarmen Sitz- und Vollbädern, Belladonnasuppositorien, eventuell Morphium- oder Belladonna-Pillen in urethram; bei Fieber oder starker Eiterung während der Abstossung der Aetzschorfe: Ausspülung mit 3% Borwasser.

Ich habe die Methode von Bottini absichtlich etwas ausführlich besprochen, weil derselbe immer und immer wieder auf die günstige Wirkung, die er mit derselben erzielt, hinweist und nicht müde wird, sie immer wieder als eine höchst vortreffliche und von dauerndem Erfolg gekrönte Radicalbehandlung der Ischurie bei Prostatahypertrophie zu rühmen. So hat Bottini neuerdings wieder mit glücklichem Erfolg von ihm ausgeführte Operationen publicirt. Eine aus dem Jahre 1884 (9) werde ich im Anhang I (Krankengeschichte Nr. 7) mittheilen. Bei der 1885 publicirten (10) handelt es sich um einen 68jährigen Mann, welcher mehrere Jahre an Ischurie gelitten hatte; alle Versuche mit inneren Mitteln, wie auch die Einführung des Nélaton'schen Katheters, der Versuch allmähliger Dilatation waren vergebens, der Harn ward immer trüber und zuletzt ammoniakalisch. Da suchte der Patient die Hülfe Bottini's. Dieser constatirte eine sehr bedeutende Prostatahypertrophie, die den mittleren und rechten Lappen betraf, und machte seine galvanokaustische Operation, die nur 45 Secunden dauerte. Der Verlauf war auch in diesem Falle der üblich günstige, nie war Fieber vorhanden. Die Heilung hielt auch Stand, denn der Mann konnte sieben Monate nach der Operation ganz gut spontan den Harn lassen und zwar in einem sich 60 cm weit ergiessenden Strahle. Sein Allgemeinbefinden wurde wieder ein ausgezeichnetes.

Bottini ist der Ansicht, „ein therapeutisches Verfahren, das in so kurzer Zeit, ohne je Fieber hervorzurufen, solche

Resultate erzielt, und zwar gegen ein Uebel, dem wir sonst nur Palliativa, oder solche Mittel entgegensetzen können, welche die Qual einer elenden Existenz verlängern, aber nicht verringern können, sollte keiner weiteren Empfehlung bedürfen“ (10).

Sollen wir unsere Ansicht über die Bottini'sche Methode abgeben, so müssen wir zugestehen, dass sie uns von allen, die per urethram die hypertrophirte Prostata operativ verkleinern wollen, die relativ beste zu sein scheint, da sie einen grossen Theil der Gefahren, die den anderen Methoden fast sicher anhaften, wie grosse Blutungen, urinöse Infiltration, Verjauchung, so gut wie ausschliesst, dabei fast schmerzlos und von äusserst kurzer Dauer ist. Doch können wir vorläufig noch nicht einstimmen in die grosse Lobeserhebung, die Bottini selbst seiner Methode spendet. Denn das lässt sich doch gewiss nicht leugnen, dass bei dem Manipuliren im Dunklen sich die Gefahr der Verletzung der Blasenwand nicht ganz ausschliessen lässt, ferner dass die Methode keine sichere ist, aus dem einfachen Grunde, weil eben die Diagnose des mittleren Lappens, um den es sich bei der fraglichen Operation ja meistens handelt, eine höchst unsichere ist, wie wir oben gesehen haben. Ferner hat sie noch das Unbequeme, dass man die Patienten erst eine Zeitlang vor der Operation an die Instrumente gewöhnen muss (9). Ja Bottini hat, wie er mittheilt (6), vor seinen Operationen zuerst an zahlreichen Cadavern sich auf seine Instrumente eingeübt. Wir glauben also gerne, dass die Operation in den Händen eines Specialisten, der sich besonders auf die Instrumente Bottini's einübt, die guten Erfolge, von denen dieser berichtet, haben wird, dass sie aber wegen der bezeichneten Missstände wohl noch nicht so bald Gemeingut der Chirurgen werden wird.

Andere Operateure suchten Theile der Prostata, ja die ganze Prostata nach vorher gemachtem Steinschnitte zu excidiren, und zwar durch die Cystotomia perinealis mediana oder lateralis.

Zu diesem Verfahren kam man dadurch, dass schon früher Chirurgen bei Gelegenheit der genannten Steinoperationen gleichzeitig Theile der Prostata, welche die Passage versperrten, unabsichtlich oder in der Folge auch absichtlich entfernt hatten.

So hat Fergusson (31) in einer ganzen Reihe von Fällen bei Operationen von Blasensteinen, die ja eine häufige Beigabe der Prostatahypertrophie sind, sich genöthigt gesehen, Theile der Prostata mit zu entfernen und hält diese, meist ohne jeglichen Blutverlust vor sich gehende Procedur für unschädlich, empfiehlt sie aber nicht bei gleichmässigen, festen Vergrösserungen der Prostata, sondern nur bei partiellen, mehr herdweisen Wucherungen vorzunehmen.

Dasselbe räth Lawson Tait (70).

Auch Williams (81) und Bryant (13, 14) theilen derartige Fälle mit. Von denen des letzteren Chirurgen betraf der eine einen 67jährigen Seemann, bei dem ein Theil des Drüsengewebes mit der Steinzange abgequetscht wurde, und der bald ohne jeden Zwischenfall genas.

Beim zweiten handelte es sich um einen 70jährigen Prediger, bei welchem Bryant die dem mittleren Lappen entsprechende hypertrophirte Partie der Prostata zusammen mit dem zu entfernenden Stein fasste und abquetschte, wobei die Blutung nur unbedeutend war. Nach 6 Wochen war die Perinealwunde geheilt und die Harnbeschwerden, die schon seit Jahr und Tag bestanden hatten, dauernd beseitigt. Bryant empfiehlt desshalb, ermuthigt durch diese schönen Resultate, nicht nur gelegentlich bei Steinoperationen, sondern auch ohne Vorhandensein von Steinen bei Prostatahypertrophieen, welche die Urethra versperren, die betreffenden Partieen nach vorausgegangener Cystotomie zu entfernen, entweder durch Abquetschen oder durch Abschneiden mittelst einer Scheere.

Auch Harrison (39) macht bei prostatischer Obstruc-

tion der Urethra die Sectio mediana, geht mit dem Finger ein und beseitigt die obstruirenden Theile entweder mit dem Finger oder mit dem Messer. Er lässt aber die Perinealwunde nicht sofort wieder zuheilen, sondern legt etwa 6 bis 12 Wochen durch die Oeffnung eine Canule in die Blase, bis man per urethram ohne jegliches Hinderniss eine Bougie einführen kann.

König (50) hat einen vom Caput gallinaginis ausgehenden und mit einem Zapfen in die Blase, mit dem anderen in die Harnröhre wachsenden Tumor durch die Sectio mediana exstirpirt.

Was nun die Berechtigung dieser Operationen betrifft, so sind hier die Meinungen der Autoren verschieden.

Maas (50) ist der Ansicht, dass bei obstruirenden Geschwülsten und Klappenbildungen die Entfernung derselben durch die Sectio mediana indicirt ist. Denselben Grundsatz spricht Socin (67) aus; nicht so ganz Thompson (75, 76). Letzterer will die Operation nur auf frische Fälle von Prostataschwellung beschränkt wissen, da er bei schon längerem Bestehen der Hypertrophie die Resection der Prostata für ganz unzuverlässig und höchst gefährlich hält. In den geeigneten Fällen aber will er nicht das Messer, sondern den Bottini'schen Thermokauter angewendet wissen, zur Vermeidung starker Blutungen.

Unserer Ansicht nach sind solche Operationen jedenfalls nicht ungefährlich, und aus den letzten Jahren liegen auch in der That mehrfache Fälle vor, die einen unglücklichen Verlauf genommen haben, wie der von Spanton (68) publicirte, wo ein Prostatatumor vom Damme aus exstirpirt wurde, und nach 24 Stunden bereits der Exitus lethalis erfolgte.

Ebenso trat der Tod ein, 14 Tage nach einer Exstirpation der Prostata vom Damme aus nach einem von einem Tuber ischii zum andern gehenden Bogenschnitt. Diesen Fall theilt Leisrink (48) mit.

Wir möchten uns, was diese Operationen betrifft, Hueter (44) anschliessen, welcher sagt: „Die Zukunft wird über die Berechtigung zu diesem Vorgehen noch entscheiden und besonders die Fälle feststellen müssen, in welchen solche Operationen zulässig sind."

Das allerneueste Mittel, um eine Radicalheilung der Prostatahypertrophie zu erzielen, ist wohl das von Harrison (40) empfohlene, das übrigens in erster Linie den Zweck der Harnentleerung hat. Es besteht in der Punction der Blase durch die Prostata hindurch vom Damm aus mittelst eines starken Troicarts, mit nachheriger Einlegung einer eigens dazu construirten Kautschukröhre.

Durch die entzündliche Reaction um den Stichcanal herum soll das Prostatagewebe bedeutend schrumpfen.

Uns scheint auch diese Methode nicht unbedenklich zu sein, da es doch wohl leicht zu starken Blutungen, Harninfiltration und Vereiterung der durchbohrten Prostata und ihren Folgen kommen kann.

Lassen wir nun alle die besprochenen Methoden, welche dazu ersonnen und versucht sind, die Prostataschwellungen und speciell die Prostatahypertrophie in radicaler Weise zu heilen, — vor unserem Geiste noch einmal revue passiren, so drängt sich uns die Ueberzeugung auf, dass keine derselben auf eine absolut sichere und absolut vollkommene Wirkung Anspruch machen kann.

Viele von ihnen sind, wie wir gesehen haben, ohne jeden Erfolg, manche sehr unsicher und schwierig in ihrer Anwendung, andere wieder, was noch das Schlimmste ist, mit ernstlichen Gefahren für das Leben des Patienten verbunden. Die operativen Eingriffe haben den hohen Erwartungen keineswegs entsprochen, die man von ihnen gehegt hat, und diejenige Methode unter ihnen, welche mir für die Zukunft noch die relativ grössten Chancen zu haben scheint, ich meine die galvanokaustische Behandlung Bottini's,

von der zu wünschen ist, dass sie auch von anderen Chirurgen versucht werde, muss sich dann erst durch reichlichere Erfahrungen als ungefährlich und sicher wirkend erweisen.

Ja gerade Mittel, die in ihrer Anwendung zu den schmerzlosen, einfachsten und dabei noch gänzlich ungefährlichen gehören, haben sich als ganz besonders wirksam erwiesen, wie wir das hauptsächlich von der aufsteigenden Douche, den kühlen Bädern und dem Trinken von Mineralwässern, wie besonders des Adelheidwassers, gesehen haben.

Die Behandlung hat sich also im Uebrigen meistens zu beschränken auf die Begleiterscheinungen des Leidens, wie Schmerz, Blasenkatarrh, Incontinentia urinae, Abscess- und Cloakenbildung, vor Allem aber auf die so häufige Retentio urinae.

Die zuerst genannten Begleiterscheinungen haben wir schon früher erörtert. Nunmehr wollen wir zunächst die Behandlung der Abscess- und Cloakenbildung besprechen, wobei wir zugleich das nachholen, was in dieser Beziehung auch für die Abscedirungen bei der acuten Prostatitis gilt.

Liegt die sichere Diagnose oder auch nur die Vermuthung eines Abscesses der Prostata vor, auf den Fieber, Tenesmus, Dysurie hindeuten können, auch wenn man durch objective Untersuchung einen Abscess zu constatiren nicht im Stande ist, so räth Maas (50), einen Katheter in die Harnröhre einzuführen und dadurch mit Absicht die Eiterentleerung nach der Harnröhre zu bewirken. Wenn es sich nun auch öfter ereignet, dass bei gleichzeitig vorhandener Harnverhaltung beim Katheterisiren der Abscess unbeabsichtigter Weise eröffnet wird, so möchte ich doch mit Englisch (29), Maundner (52), Thompson (75) diese Eröffnung nicht zur Methode erhoben wissen wollen; ebensowenig die Eröffnung mittelst eigener Instrumente, ähnlich den Urethrotomen, denn da die Diagnose auf Abscess nach der Urethra zu stets

schwierig ist, so sind die angegebenen Proceduren immer unsicher, und ausserdem droht bei Durchbruch oder Eröffnung nach der Harnröhre zu lange Eiterung, ja, es kann zur Verjauchung der Abscesshöhle, zur Harninfiltration und Cloakenbildung kommen (Roser 59, Maunduer 52). Ferner können bei weiterhin nothwendigem Katheterisiren, wenn die Fistelöffnung nach der Urethra auch ganz klein ist, falsche Wege in die Prostata gebohrt werden, die wieder dieselben schlimmen Folgen nach sich ziehen.

Delcros (19) warnt übrigens, nach Durchbruch eines Abscesses in die Harnröhre noch weiter den Katheter anzuwenden, was indess meistens auch nicht nöthig ist, da dann der Harn wieder freien Lauf hat.

Besser ist die Incision vom Mastdarm aus. Man soll von diesem aus bei Verdacht auf Abscess recht genau untersuchen, wobei, worauf Hueter (44) aufmerksam macht, „der Finger nicht so sehr die Fluctuation, als vielmehr das Entstehen einer weichen Stelle in der harten Prostata zu beachten" hat. Ist der Abscess constatirt, so incidirt man ihn, entweder unter Leitung des Fingers der anderen Hand mit einem Spitzbistouri, das man zum Schutze zweckmässig bis fast zur Spitze umwickelt (29), etwa mit Heftpflaster, oder indem man vorher durch Mastdarmspiegel, sog. Gorgerets, die Mastdarmwandungen auseinanderzieht und so die dem Sitz des Abscesses entsprechende vorgewölbte Stelle der Prostata deutlich sehen kann.

Roser (59) empfiehlt das Eröffnen mittelst des Troicarts unter Anwendung des Mastdarmspiegels als das einfachste Mittel.

Meiner Ansicht nach ist der Incision, als dem vollkommeneren Mittel der Vorzug zu geben.

Wölbt sich ein Abscess am Perineum vor, verräth er sich hier durch Röthe und Hitze, so wird er natürlich hier incidirt.

Darüber sind wohl fast alle Autoren einig, dass man möglichst frühzeitig incidiren soll; (aber Beck (3) z. B. macht eine Ausnahme, räth zum Abwarten und ist energisch gegen frühzeitige Eröffnung).

Verschiebt man nämlich die Incision zu lange, so kann es leicht zu secundärer Vereiterung des periprostatischen Zellgewebes, Durchbruch ins Peritoneum (Harrison 37), zu stürmischen Phlegmonen, die häufig nach dem Rectum durchbrechen, kommen (Socin 67), und es kann eine Versenkung des Eiters zur Periproctitis führen. Oder bei Durchbruch in die Blase oder Harnröhre entsteht, wie schon erwähnt, oft lange Vereiterung, Verjauchung der Abscesshöhle, Bildung von Cloaken in der Prostata.

Ebenso gefährlich ist ein Durchbruch ins paraurethrale und paravesiculäre Bindegewebe, wo dann der Exitus lethalis droht und nicht selten auch eintritt (Hueter).

Ist also der Abscess spontan aufgebrochen oder instrumentell eröffnet worden, so spült man die Abscesshöhle mit einer antiseptischen Flüssigkeit tüchtig aus, oder spritzt sie aus, tupft sie mit Jodoformpulver aus, legt eventuell noch eine Drainage ein, welche selbst mit einem antiseptischen Verband bedeckt wird.

Nach Hueter heilen diese Abscesshöhlen in den meisten Fällen sehr rasch; ist dies jedoch nicht der Fall, bilden sich Cloaken, treten drohende Allgemeinsymptome auf infolge der Resorption der Jauchemassen ins Blut, ist dabei der Catheterismus noch erschwert oder unmöglich, so muss man, wie auch bei hartnäckigen Fistelbildungen, von denen wir gleich sprechen werden, seine Zuflucht zu einer operativen Eröffnung der Harnwege nehmen, um dem zersetzten Urin für gehörigen Abfluss und der Blase für genügende Ausspülung zu sorgen.

Die entstandenen Fisteln heilen allerdings meistens sehr rasch, gleichzeitig mit den Abscessen, wie z. B. Meade (53)

an mehreren Fällen nachweist, ebenso Swan (69). Geschieht dies jedoch nicht, oder sind die Fistelränder brandig geworden, so wird man dieselben abschneiden, oder auskratzen, oder ätzen, sei es mit Lapis oder mit dem Thermokauter; eventuell, wie schon erwähnt, die Blase eröffnen. Von einem solch' hartnäckigen Fall berichtet z. B. Demarquay (20), wo nach einem Prostataabscess eine Harnröhrenmastdarmfistel entstanden war, die trotz wiederholter Aetzung mit Lapis in Substanz und zweimaliger Anwendung des Thermokauter sich nicht schloss, und der Patient endlich nach $3^1/_2$ monatlichem Krankenlager als unvollständig geheilt entlassen wurde, indem er immer einige Tropfen Urin durch den After verlor; erst nach ferneren zwei Monaten erfolgte die vollständige Heilung.

Mit all' diesen Massnahmen ist es aber nicht abgethan; auch in diesen Fällen soll die aufsteigende Douche fleissig angewendet werden, sie leistet auch hier die ausgezeichnetsten Dienste.

Nicht unerwähnt wollen wir die Methode lassen, welche Maas (50) bei Abscessbildung übt und die er aufs Eindringlichste empfiehlt. Falls er durch Katheterisiren die Entleerung des Abscesses, was wir, wie erwähnt, nicht billigen möchten, in die Urethra nicht bewerkstelligen kann, und die Geschwulst nimmt bei bestehendem oder noch gesteigertem Tenesmus nach dem Mastdarm hin immer noch zu, so durchschneidet er in jedem Falle, auch wenn noch keine Fluctuation zu fühlen ist, den Sphincter ani.

Als Vortheile dieser Methode bezeichnet Maas: fast momentane Erleichterung der Schmerzen, sicherste Verhütung einer Fistelbildung, mag der Abscess spontan aufbrechen, oder mag man ihn vom Mastdarm oder vom Damm aus incidiren; ungemeine Beförderung der Heilung.

Haben sich weitergehende Vereiterungen gebildet, so fügt Maas der Sphincterdurchschneidung, wenn nöthig, noch eine Spaltung der Mastdarmwand hinzu, legt eine lange

Drainageröhre möglichst tief hinein und sucht durch fleissiges Ausspülen Ansammlung und Zersetzung des Eiters zu verhindern.

Da Maas diese Methode so warm empfiehlt und wiederholt sich von ihrer guten Wirksamkeit überzeugt haben will, so dürfte es wohl angezeigt sein, dieselbe in schwierigen Fällen auf die angegebenen Vortheile zu prüfen.

Wir kommen nun zur näheren Besprechung der Harnretention, welche bekanntlich eine häufige und unangenehme Begleiterin der Prostataschwellungen, zumal der Prostatahypertrophie bei älteren Leuten ist; und gerade der Urinretention gelten ja eigentlich, genau betrachtet, all' die vielen Versuche der Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie, wenn auch in indirecter Weise.

Es handelt sich hier nun darum, dem Urin einen genügenden Abfluss zu verschaffen, sei es auf natürlichem Wege durch die Urethra, also durch den Catheterismus, oder, falls dieser infolge zu hochgradiger Verengerung der Passage und der mit dieser verbundenen Schmerzhaftigkeit nicht mehr möglich ist, — durch die operative Eröffnung der Harnblase.

Besprechen wir zunächst den Catheterismus.

Er ist bei Prostataschwellungen oft nicht sehr leicht, ja manchmal geradezu unmöglich. Es rührt dies bekanntlich von den eigenthümlichen Formveränderungen her, welche der hintere Theil der Urethra infolge der Prostatahypertrophie, besonders wenn diese lange Zeit besteht, erleidet.

Sie wird daselbst verlängert, oft um einige Centimeter, ferner nimmt das Lumen nach den Untersuchungen von Socin (67) eine derartige Gestalt an, dass es nach unten zu, also in sagittaler Richtung, sich erweitert und manchmal Λ ähnlich wird.

Mit der Verlängerung des Urethralcanals tritt auch eine Richtungsänderung ein, die schon normal vorhandene Krümmung wird vermehrt, manchmal bis zum rechten Winkel, wobei die vordere Wand nicht in Mitleidenschaft gezogen wird.

Ausserdem kann es zu S-förmigem Verlauf der Urethra kommen, nämlich in Fällen von asymmetrischer, bilateraler Hypertrophie der Prostata. Oder es besteht eine sog. dachförmige Klappe oder ein stark ausgebildeter mittlerer Lappen u. s. w.

Was für Katheter soll man nun in solchen Fällen gebrauchen, mit welchen wird man am ehesten und gefahrlosesten zum Ziele kommen?

Man könnte geneigt sein, in diesen Fällen die elastischen oder die Nélaton'schen Gummikatheter, die Hutchinson auch in der That zu diesem Zwecke empfiehlt (45), für die bequemsten, wegen ihrer grossen Biegsamkeit die den behinderten Weg noch am leichtesten passirenden und so für die schonendsten zu halten. Doch hat die Erfahrung gezeigt, dass man mit denselben sehr häufig das gewünschte Ziel nicht erreicht, indem das starre Prostatagewebe entweder dem elastischen oder weichen Katheter einen enorm grossen Widerstand entgegensetzt und gar nicht einmal bis zur pars prostatica urethrae kommen lässt oder aber denselben so zusammendrückt, dass sein Lumen aufgehoben wird und der Urin nicht abfliessen kann (Hueter 44).

Doch kann man es zweckmässiger Weise mit einem elastischen Katheter oder einem Nélaton'schen zuerst einmal versuchen und im Falle man nicht zum Ziele kommt, erst zu einem festen Katheter greifen. Allerdings schliesst ein solcher mehr die Gefahr in sich, dass man bei der grossen Brüchigkeit der Prostata eine fausse route etablirt.

Vielfach empfohlen wird die Mercier'sche Sonde prostatique coudée oder auch die Mercier'sche Sonde bicoudée oder auch ein ganz gerader Katheter (Maas) oder ein gewöhnlicher silberner. (Seydel 64.)

Hueter empfiehlt wiederholt und in dringender Weise aus theoretischen Erwägungen sowohl, als auch nach den praktischen Erfahrungen, die er gemacht hat, die platten

Katheter (43. 44), welche er auch bei normaler Harnröhre für die einzigen dem anatomischen Bau der Urethra entsprechenden hält.

Für diejenigen Fälle, in denen der Catheterismus ganz besondere Schwierigkeiten macht, wurde eine ganze Reihe von Prostatakathetern construirt, welche wir hier der Vollständigkeit halber kurz aufführen wollen, dabei den Lehrbüchern von Hueter und Koenig folgend.

Zunächst möge der sog. Hey'sche Handgriff Erwähnung finden. Er besteht darin, dass man einem elastischen Katheter, der mit einem Mandrin armirt ist, vor dem Einführen eine Mercier'sche Krümmung gibt. Hat die Spitze desselben die pars prostatica erreicht, so zieht man den Mandrin mit der einen Hand um $1^1/_2$—4 cm zurück, während die andere den Katheter, der durch diese Manipulation eine fast spitzwinkelige Biegung erhalten hat, vollends in die Blase vorschiebt.

Patterson injicirte während des Catheterismus Wasser in den zu diesem Zwecke verwendeten elastischen Katheter, um dadurch die Urethra zu dilatiren und der Blasenmündung vorliegende Theile zu verdrängen.

Thompson benutzte eine dicke silberne, vorn offene, flach gebogene Röhre, in welche er einen genau in sie passenden elastischen Katheter einschob, der jene ein wenig überragte. Ist die Röhre bis zum Hinderniss eingeführt, so wird der elastische Katheter vorgeschoben.

Ganz ähnlich ist der Apparat von Mercier, der auch ebenso wie der Thompson'sche angewendet wird. Er besteht aus einem dicken zinnernen Katheter, an dem in geringer Entfernung vom Schnabelende, und zwar auf der concaven Seite eine rundliche Oeffnung ausgefeilt ist, durch die, wenn das Schnabelende am Hinderniss angelangt ist, ein in dem Metallkatheter liegender elastischer vorgeschoben wird.

Endlich hat noch Gross einen eigenen Prostatakatheter

construirt, welcher zwischen dem à la Mercier abgebogenen Schnabel und dem langen Theil ein bewegliches Verbindungsstück hat, welches aus spiralig aufgewundenem Silberdraht besteht. Gross empfiehlt ihn hauptsächlich für Fälle von asymmetrischer Schwellung der Prostata, wo sich der Schnabel dann selbst den Durchgang durch die gewundene Passage suchen soll.

Einem von all' diesen Prostatakathetern für alle Fälle den Vorzug einräumen zu wollen, fällt uns nicht ein, meint doch auch Maas, dass sie wohl alle schon von jedem Chirurgen versucht worden sind und wohl alle auch mit Erfolg. Es wird sich dabei eben immer um den individuellen Fall handeln. Im Uebrigen möchten wir Hueter beistimmen, welcher der Ansicht ist, dass nicht derjenige Chirurg, der all' jene besprochenen Instrumente besitzt, am besten zurecht kommen wird mit den grossen Schwierigkeiten, mit denen der Catheterismus oft verknüpft ist, „sondern dass der die besseren Chancen hat, welcher den gewöhnlichen Katheter mit sicherer und leichter Hand zu führen weiss."

Mag man nun einen Katheter wählen, welchen man auch will, so muss derselbe erstens ziemlich lang sein, weil bekanntlich die pars prostatica durch die Hypertrophie der Drüse oft sehr bedeutend verlängert ist; und zweitens soll man den Katheter nicht dünn, sondern von dickem Kaliber wählen (Hueter, Maas, Roser etc.), da man mit einem solchen leichter über kleine Unebenheiten hinweggleitet, während man mit einem dünnen Katheter viel eher der Gefahr ausgesetzt ist, falsche Wege zu bohren.

Ferner soll man sich mit der Katheterspitze immer an die vordere Harnröhrenwand halten, und wenn der Katheter in der pars prostatica angelangt ist, denselben unter die Horizontale senken und dann gerade nach oben zu weiter schieben.

Roser (59) empfiehlt, in schwierigen Fällen vom Perineum oder Rectum aus einen Druck auf die Convexität des Katheters auszuüben und dadurch den Schnabel über das vorliegende Hinderniss hinwegzuheben.

Maas gibt den Rath, bei constatirter einseitiger Hypertrophie sich beim Katheterisiren auf die Seite des Patienten zu stellen, welche der hypertrophirten Seite der Prostata entspricht, da auf diese Weise der Catheterismus erleichtert werde.

Ist dieser nicht sehr schwierig, so kann man ihn durch die Patienten selbst ausführen lassen, jedoch nur mit elastischen oder weichen Kathetern, da sie sich mit festen gar zu leicht falsche Wege bohren könnten; es ist dies schon desshalb rathsam, weil der Catheterismus gewöhnlich sehr häufig zu wiederholen ist, einmal wegen des starken Harndrangs, dann aber auch aus dem Grunde, damit sich der Harn nicht zu sehr staue, zersetze und so eine Cystitis herbeiführe. Ausserdem wird auch durch die öftere Harnentleerung bewirkt, dass die erschlaffte Musculatur der Blase wieder elastischer und contractionsfähiger wird (Hueter). Oder man kann zu demselben Zwecke den Katheter längere Zeit liegen lassen, wodurch vielleicht auch infolge des constanten Druckes desselben die pars prostatica der Harnröhre sich etwas erweitert und das weitere Katheterisiren erleichtert wird.

Dies räth Maas besonders in schwierigen Fällen zu thun, und zwar empfiehlt er das Liegenlassen bis zu zwei und drei Tagen; und Waidele (80) berichtet über einen Fall, in welchem der Katheter sechs Wochen lang liegen blieb, wodurch der Patient geheilt worden sei. Man kann auch die Patienten mit dem in der Blase liegenden Katheter umhergehen lassen, wie dies z. B. Hutchinson (45) empfiehlt; am Ende des dazu verwendeten Nélaton'schen Katheters ist ein fester Ansatz mit Metallverschluss, der je nach Bedürfniss geöffnet werden kann.

Da bei häufigem Katheterisiren oder bei der Anwendung der Sonde à demeure öfters eitrige Urethritis, oder auch secundäre eitrige Prostatitis beobachtet wurde, suchte Socin der Entstehung dieser Uebel vorzubeugen oder, falls sie schon bestehen, dieselben zu beseitigen durch Anwendung eines eigens dazu construirten Katheters.

Socin ist der Ansicht (67), dass zum Auftreten und Fortbestehen jener Complicationen sehr viel der Umstand beiträgt, dass die Harnröhre ihrer natürlichen Durchspülung von Seiten des Harns, der ja beim Katheterisiren nur durch den Katheter abfliesst, beraubt ist; also musste ein Katheter geschaffen werden, welcher dem Urin die Möglichkeit lässt, die Wand der Urethra zu bespülen und so zu reinigen.

Socin's Reinigungskatheter ist so construirt, dass nach seiner Einführung in die Blase der der Harnröhre entsprechende Theil des Katheters herausgenommen wird und in der Blase nur der Schnabel bleibt, der, an einem metallenen Stifte befestigt, nach der Urinentleerung herausgezogen wird.

Maas (50) verfolgt den gleichen Zweck dadurch, dass er einen möglichst dünnen Nélaton'schen Katheter einführt, der wie eine Drainageröhre seitlich vielfach durchlöchert ist, durch diesen Injectionen mit desinficirenden Flüssigkeiten macht, dann die äussere Oeffnung des Katheters schliesst, so dass die Flüssigkeit durch die seitlichen Oeffnungen in die Harnröhre fliessen muss und diese so ausspült.

Ich möchte dem noch eine Anzahl von Vorsichtsmassregeln beifügen, welche einige Chirurgen für das Katheterisiren bei Prostatahypertrophie empfehlen.

Socin (67) macht darauf aufmerksam, dass man gut thue, das Eindringen von Luft in die Blase möglichst zu vermeiden, weil sonst jauchige Cystitis mit tödtlichem Ausgang eintreten könne.

Thompson (73) räth dringend, mit dem Gebrauch

des habituellen Catheterismus ja nicht zu lange zu warten, sonst könne leicht vollständige Harnretention und chronische Cystitis entstehen, wo vorher nur unvollständige Harnentleerung vorgelegen habe. Als Grenze der zurückbleibenden Harnmenge, von der an also mit dem Catheterismus begonnen werden soll, gibt er im Allgemeinen 8—10 Unzen an, möge der Harn hell oder trüb sein.

Auch warnt Thompson (75) davor, beim Katheterisiren einer Blase, die lange Zeit mit Urin angefüllt war, diesen ganz auf einmal zu entleeren, um dem Eintreten eines Collapses vorzubeugen.

Dieselbe Warnung gibt Guyon (35) für Fälle von rasch entstandener Dilatation der Blase bei Prostatahypertrophie. Denn durch den durch eine plötzliche Entleerung schnell herabgesetzten intravesiculären Druck sind sehr günstige Bedingungen zum Entstehen von oft sehr unangenehmen Blasenblutungen gesetzt.

Treten Blasenblutungen wirklich auf, was manchmal auch beim vorsichtigsten Katheterisiren vorkommen kann, so rathen Socin und Thompson, die Coagula ruhig drin zu lassen, da sie sich in kurzer Zeit im Urin auflösten. Nach Maas gibt man zweckmässig innerlich grosse Dosen (5—6 Gramm pro die) Acid. salicyl., um die Zersetzung des Urins zu verhindern. —

Wir kommen jetzt zu der Frage: Was soll man thun, wenn bei Prostataschwellungen eine bedeutende Harnretention vorhanden ist, der Catheterismus aber auf keinem der angeführten Wege gelingt?

Aeltere Chirurgen (wie Chopart, Home, Brodie) empfahlen in solchen Fällen den Cathétérisme forcé anzuwenden, der darin besteht, dass man unter Führung eines in den Mastdarm eingelegten Fingers einen festen Katheter per urethram gewaltsam in die Harnblase einführt.

Wenn nun auch Roser (59) diese Procedur für nicht

sehr gefährlich hält, so spricht gegen diese Ansicht doch sehr energisch die Erfahrung, die gezeigt hat, dass die meisten, wenn vielleicht auch nicht alle derartig behandelten Fälle durch starke Blutungen, Harninfiltration, Verjauchung der Prostata jämmerlich zu Grunde gehen.

Ich möchte mich daher denjenigen Chirurgen anschliessen, welche den forcirten Catheterismus als äusserst gefährlich entschieden verwerfen, wie es schon Ducamp gethan hat, welcher in seinem Buche „Ueber Harnverhaltungen etc." (27) die Ansicht ausspricht, „dass das forcirte Katheterisiren immer, selbst unter den Händen der geschicktesten Chirurgen eine sehr gewagte Operation ist."

Es bleibt also zur raschen Entleerung der Harnblase nur noch ein Mittel übrig, die Eröffnung derselben von Aussen, also die Punction der Blase und die Urethrotomia externa.

Bei der Punction kann man nun wieder verschiedene Wege einschlagen, vom Bauch aus, Punctio hypogastrica s. suprapubica, vom Rectum aus, Punctio rectalis, vom Perineum aus, Punctio perinealis und endlich von der Regio infrapubica aus, Punctio infrapubica.

Ferner kann man die Punction mit einem dicken Troicart vornehmen oder mit einem ganz feinen, also im letzteren Falle die Capillarpunction und zwar mit nachfolgender Aspiration des Urins.

Von diesen verschiedenen Methoden werden wir die Punctio suprapubica, die, wie wir sehen werden, die beste ist, nachher ausführlich besprechen, nachdem wir eine gedrängte Betrachtung den übrigen gewidmet haben, hierbei wesentlich dem Lehrbuche von Hueter (44) folgend.

Die Punctio rectalis, welche zuerst von Fleurant angegeben, später besonders von Schuh (63) in modificirter Weise als Cystotomia recto-vesicalis geübt und empfohlen worden ist, dem sich hierin Roser (59) anschliesst, ist nicht

ungefährlich, weil sie leicht eine Mastdarmblasenfistel bilden kann, ferner die Gefahr der Verletzung des Peritoneums im Douglas'schen Raum nicht auszuschliessen ist.

Die Punctio perinealis leidet an Unsicherheit, da nur bei den höchsten Graden von Harnstauung der Blasengrund deutlich gegen das Perineum vorgewölbt wird. In neuester Zeit (1884) wurde sie von Harrison (40) in der Weise modificirt, dass er durch die Prostata hindurch die Punction vornahm und dann ein eigens dazu construirtes Kautschukrohr einlegte. Wir haben uns über diese Methode schon oben (Seite 40) ausgesprochen.

Dieselben Einwendungen, die gegen die Punctio perinealis gemacht worden sind, lassen sich auch anführen gegen die Punctio infrapubica, die nach Voillemier in dem spitzen Winkel zwischen den zwei absteigenden Schambeinästen gemacht werden soll; sie birgt bei der geringen Ausdehnung, welcher der Fundus vesicae bei Harnstauung ausgesetzt ist, die Gefahr in sich, dass man an der Blase vorbeisticht.

Auch ist der diesen Methoden zugeschriebene Vorzug, dass sie die Harnentleerung wegen der tiefen Lage der Stichöffnung sehr viel vollkommener machten, nicht so gar gross, da ja, wie Hueter richtig bemerkt, die Harnentleerung nicht sowohl unter dem Einfluss der Schwere erfolgt, als vielmehr durch die von dem intraabdominellen Druck noch unterstützten Contractionen der Blasenwand. Ausserdem kann man die Canule viel schwerer in der Oeffnung befestigen und ist überhaupt die Ausführung der Operation bei diesen drei Methoden schwieriger, als bei der nun zu besprechenden Punctio suprapubica, dem sog. hohen Blasenstich.

Dieser wird ausgeführt mittelst des gekrümmten Troicarts von Fleurant*).

Die Canule desselben ist bekanntlich an ihrem unteren

*) Einen ähnlichen hatte schon Frère Côme angegeben.

Ende mit mehreren Oeffnungen, an ihrem oberen mit einer Metallplatte versehen, die zur Befestigung der Canule an der vorderen Bauchwand (vermittelst Heftpflaster oder Binden) dient; ferner gehört noch die sog. Docke dazu, ein metallener Leitungsstab, über den man die Canule zum Zwecke der Reinigung ein- und ausführt; statt dessen benützt man auch Doppelcanulen, ähnlich den Trachealcanulen.

Vor einigen Jahren hat Deneffe (21), der die gewöhnlich zum Blasenstich verwendeten Troicarts für zu dick und zu lang hält, einen neuen Troicart angegeben, der etwas dünner und kürzer ist, als der Fleurant'sche, und dessen Canule Deneffe ausserdem derart modificirt hat, dass sie dicht vor ihrem inneren Ende nicht solide, sondern gegliedert ist und dadurch die Fähigkeit besitzt, sich bei Körperbewegungen der Blasenwand anzuschmiegen. An ihrem äusseren Ende befindet sich ein Ansatz aus Gummischlauch, der durch eine Klemmschraube beliebig geschlossen und geöffnet werden kann.

Die Operation des hohen Blasenstichs nun wird in der Weise ausgeführt, dass man unmittelbar oberhalb der Symphysis oss. pub. den Troicart entweder direct durch die Haut hindurch bis in die Blase einstösst, oder, was Hueter (44) empfiehlt, derart, dass man zuerst mit einem spitzen Scalpell die Hautdecke bis zur Muskelschicht durchtrennt, was den Vortheil hat, dass der elastische Widerstand, welchen die Haut dem einstechenden Troicart entgegensetzt, beseitigt wird; besonders bei stark entwickeltem Fettpolster soll der vorbereitende Scalpellstich von grossem Vortheil sein.

Thompson (72) eröffnete mit dem Scalpell zugleich auch die Blase, nachdem er per urethram einen stark gebogenen Katheter eingeführt hatte, aus dessen querabgeschnittenem Ende ein mit einem olivenförmigen Knopfe endigendes Stilet vorgeschoben wurde, mit dem man die Blasenwand direct oberhalb des Schambogens an die Bauchwand drängte.

Auf den Knopf wurde eingeschnitten und darauf eine Hartkautschukcanule mittelst des Katheters in die Blase hineingezogen und der Katheter selbst dann entfernt.

Es ist diese Modification Thompson's also eigentlich eine Sectio suprapubica und allerdings nur in solchen Fällen ausführbar, in welchen die Urethera für den Katheter noch durchgängig ist.

Eine Verletzung des Peritoneums ist beim Einstechen direct oberhalb der Symphysis oss. pub. nicht leicht möglich, da die gefüllte Blase bei ihrem Emporsteigen das Bauchfell mit sich in die Höhe zieht.

Fliesst nach der Herausnahme des Stachels der Urin ab, so empfiehlt Hueter, sofort einen Kranz von feuchter Carbolwatte um die Stichöffnung zu legen, um den Contact der Wunde mit dem meist schon zersetzten Urin zu vermeiden.

Verstopfen Blutgerinnsel die Canule, so beseitigt man sie mittelst der Docke oder eines elastischen Katheters oder durch Einspritzen einer Carbollösung in die Blase. Ist der Harn abgeflossen, so folgt eine antiseptische Blasenausspülung.

Die Oeffnung der Canule wird mit einem Korkstöpsel oder mit einer Wachskugel zugestopft oder nach dem schon erwähnten Verfahren Deneffe's geschlossen.

Doch waren mit diesem Apparat die Gefahren noch nicht beseitigt; der Harn konnte sich immer noch reichlich ansammeln und zersetzen und dann wieder zur Harninfiltration am Stichcanale führen, das längere Liegenbleiben der Metallcanule konnte die Blase in bedenklicher Weise reizen. Es wurde desshalb von Dittel „Ein neuer Apparat zur Hintanhaltung der gefährlichen Folgen beim hohen Blasenstich" (23) ersonnen, der folgendermassen gehandhabt wird.

Nachdem die metallene Canule 8—14 Tage im Stichcanal gelegen, bis sich dieser mit Granulationen bedeckt hat, wird ein biegsamer weicher Katheter aus vulkanisirtem Kautschuk (Nélaton) durch die Stichöffnung tief in die Blase

eingeführt. Auf dem Bauche wird der Katheter durch einen Apparat befestigt, der in der späterhin von Dittel selbst modificirten Weise (25) aus einer dünnen runden Kautschukplatte besteht, die an zwei Oesen vermittelst Bändern um den Leib befestigt wird und entsprechend der Punctionsstelle der Bauchwand eine runde Oeffnung hat, in die der Nélaton'sche Katheter gelegt wird. Dieser wird vor der Platte mit einer Insectennadel durchstochen, die ihn am Hineinschlüpfen in die Platte und Blase verhindert. Oder es ist in der Oeffnung der Platte eine kurze Hartgummiröhre befestigt, an deren innerem Ende der Nélaton'sche Katheter angebracht ist, während das äussere durch einen Stöpsel verschlossen wird.

Der Apparat soll äusserst bequem anliegen und Monate lang getragen werden können, ohne die Blasenwand im Geringsten zu reizen, nur muss der Katheter öfter erneuert werden, damit es nicht brüchig wird und in die Blase fällt.

Will man das Dittel'sche Heberverfahren anwenden, so fügt man durch Vermittlung einer Glasröhre an das äussere Katheterende oder an die erwähnte Hartgummiröhre direct einen Gummischlauch an, der in ein auf dem Boden stehendes mit antiseptischer Flüssigkeit gefülltes Uringlas geleitet ist.

Der Dittel'sche Apparat wurde noch in anderer Weise modificirt und vereinfacht, und zwar von Englisch (28).

Dieser näht das aus der Bauchstichöffnung hervorragende Katheterende zwischen zwei Bändchen fest, welche ganz nahe der Stichöffnung an zwei kleinen um den Bauch laufenden Polstern befestigt werden. *)

*) Anmerkung. Herr Prof. v. Dittel wendet jetzt, wie ich auch während der Drucklegung dieser Arbeit in seiner Klinik gesehen habe, ein noch einfacheres Verfahren an: der Nélaton'sche Katheter wird direct oberhalb der Bauchhaut mit einer Insectennadel durchstochen, deren Spitze abgezwickt wird; unter die Nadel wird auf die Haut zu deren Schutz ein Stückchen Heftpflaster geklebt, ebenso einige Heftpflasterstreifen über die Nadel, so dass dadurch der Katheter in vollkommster Weise fixirt ist und weder hinein — noch herausrutschen kann.

Ein anderes Verfahren des Catheterismus nach dem hohen Blasenstich hat Brainard angegeben, den sog. Catheterismus posterior oder retrourethralis, der darin besteht, dass man von der Bauchöffnung aus einen metallenen Katheter ins orificium int. urethr. einführt und von hier durch die Harnröhre vorschiebt. In geeigneten Fällen mag diese Methode ganz passend sein, um direct den Weg durch die infolge der Prostataschwellung verengerte pars prostatica urethrae wieder wegsam zu machen.

Endlich möge noch das interessante Factum hier Erwähnung finden, dass es neuerdings von Nussbaum (57) gelungen ist, nach der Punctio suprapubica aus der Stichöffnung sogar eine künstliche Harnröhre zu bilden.

Wenn diese Operation auch nicht bei Prostatahypertrophie, sondern in Fällen, wo die Harnröhre durch Gangrän sammt dem Sphincter vesicae zu Grunde gegangen war, ausgeführt wurde, so dürfte sie in Zukunft vielleicht doch auch in sehr schwierigen und hartnäckigen Fällen von Prostatahypertrophie mit Harnretention zu versuchen sein, zumal da in den zwei so operirten Fällen das Resultat ein so günstiges war. Während einige Zeit lang ein Drainrohr im Stichcanal lag, überkleidete sich dieser von der Blase her allmälig mit Schleimhaut, so dass man den Harn sich ohne Canule entleeren lassen konnte; was aber das Schönste an diesen Operationen war, ist der Umstand, dass die Musculi recti abdom. und die Musculi pyramidales einen vicariirenden Sphincter vesicae bildeten, und es im Belieben des Patienten stand, den Harn zurückzuhalten oder zu entleeren. —

Was nun die Beurtheilung der gewöhnlichen Punctio hypogastrica betrifft, so stimmen nicht alle Chirurgen mit einander überein.

Sir Henry Thompson, welcher früher den hohen Blasenstich empfohlen und vielfach ausgeführt hat (72), ist mehr und mehr von der Ausübung desselben abgekommen

wegen der grossen Unbequemlichkeiten des ganzen Verfahrens und will ihn nur in ganz verzweifelten Fällen noch angewendet wissen (74).

Sonst machte er die capilläre Punction supra pubes mit nachfolgender Aspiration, oder neuerdings legt er eine kleine Boutonnière an (74, 75). Auf diese zwei Operationen werden wir gleich noch zurückkommen.

Ebenso verwirft Lücke (49) den Blasenstich und redet auch der Capillarpunction mit darauffolgender Aspiration das Wort, ja er ist sogar der Ansicht, „dass der Blasenstich nach alter Weise wohl als eine verwerfliche und überflüssige Methode zu betrachten ist, seit wir die Dieulafoy'sche Aspirationsmethode kennen."

In derselben scharfen Weise hat Socin (67) den hohen Blasenstich verurtheilt.

Auch Maas (50) zieht in solchen Fällen, in welchen der Arzt die Patienten leicht erreichen kann, die Capillarpunction dem Blasenstich vor.

Dagegen treten trotz der vielgepriesenen neuen Aspirationsmethode immer noch entschieden für den hohen Blasenstich u. A. ein Deneffe (21), Hueter (44), Smith (66), vor Allen aber Dittel, welcher unter sämmtlichen Chirurgen die genannte Operation in der ausgedehntesten Weise anwendet (24), und der die Meinung ausspricht, „wenn ich mir einen Vorwurf zu machen habe, so ist's vielleicht der, dass ich mir zuweilen zu wenig Mühe genommen habe, den Widerstand des Kranken gegen den hohen Blasenstich zu überwinden" (26).

Und die Vortheile dieser Operation, welche die Chirurgen bestimmen, noch immer an ihr festzuhalten, wie dies auch Herr Geh. Rath von Nussbaum thut, sind die, dass sie einmal ein sicheres und schnelles Mittel ist, den Kranken sofort mit einem Schlage aus der peinlichen und bedenklichen Lage der Urinverhaltung, ja vor grosser Lebensgefahr zu befreien.

Nicht mit Unrecht vergleicht deshalb Hueter dieselbe mit der Tracheotomie bei Erstickungsgefahr oder mit dem Bruchschnitte bei Brucheinklemmung.

Freilich leistet dies auch die gleich zu besprechende Aspiration, wenn, wie wir sehen werden, auch nicht so sicher. Aber der grosse Vortheil des hohen Blasenstichs ist noch der, dass man für einen dauernden Abfluss des sich immer wieder in der Blase ansammelnden Harnes sorgen kann und zwar auf die schonendste Weise, ohne den Patienten immer und immer wieder belästigen zu müssen, einfach durch Liegenlassen der Canule und später des Nélaton'schen Katheters; und ferner der, dass man jederzeit eine ausgiebige Ausspülung der Harnblase vornehmen kann.

Dittel ist freilich von seiner früheren optimistischen Ansicht, wie er sie selbst bezeichnet, zurückgekommen (26), „als stünde es absolut sicher, es könne kein Hinderniss in der Entleerung der Blase eintreten, sobald die Canule des Troicarts in die Blase eingeführt ist."

Als solche Hindernisse beschreibt Dittel z. B. Blasenkrebszotten, die sich in die Oeffnung des Katheters drängen, gangränescirte Gewebsfetzen, die dasselbe thun, sehr immens vergrösserter mittlerer Lappen, der der Function des Katheters hindernd in den Weg tritt.

Die Operation ist aber ferner, wie Dittel hervorhebt, äusserst einfach, leicht auszuführen, mit sehr geringer Verwundung verbunden, und dem möge noch als besonderer Vorzug hinzugefügt werden, dass dieselbe, wenn man sie unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln ausführt, fast ganz ungefährlich ist, so dass z. B. von 52 Operirten, über die Dittel (26) berichtet, nur ein einziger infolge der Operation gestorben ist, und dass nach einer Statistik von Deneffe & van Wetter von 44 Todesfällen, die bei 328 Operationen vorkamen, nur 7 der Operation selbst zuzuschreiben waren.

Wenden wir uns nun zu der schon mehrfach erwähnten Methode der capillären Punction mit nachfolgender Aspiration und ihren Vertheidigern.

Dieselbe, von Dieulafoy zuerst angegeben (Traité de l'aspiration), wird mit dem bekannten Apparate ausgeführt; am besten verwendet man, wenn man sie ausüben will, einen gekrümmten Troicart dazu.

Wie schon erwähnt, wird dieselbe u. A. empfohlen von Socin, Thompson, vor Allen aber von Lücke, welch' letzterer besonders eifrig für die neue Methode eingetreten ist (49), die er als einen sehr bedeutenden Fortschritt in der Technik der Harnblasenoperationen, als höchst einfach und völlig gefahrlos bezeichnet. Die Methode habe noch den Vorzug, dass man wegen der Feinheit der Nadel die Punction beliebig oft wiederholen könne, was übrigens gar nicht immer nöthig sei, da gewöhnlich die Einführung des Katheters bald nach der ersten Punction möglich sei oder der Urin freiwillig das Hinderniss überwinden werde.

Als Beweis für die Ungefährlichkeit der Methode theilt Lücke eine Krankengeschichte mit über einen 60jährigen Mann mit Prostatahypertrophie und Harnretention, dem von einer Hebamme eine fausse route beigebracht war. Nach 6maliger Punction und Aspiration gelang die Einführung eines Katheters; von da an hörte die Harnverhaltung auf, aber nach 14 Tagen erfolgte der Tod an periproctalen und periprostatischen Abscessen, die infolge des falschen Weges entstanden waren.

Bei der Section zeigte weder die innere, noch die äussere Blasenwand eine Andeutung von den 6 Punctionsstichen, nur im Fette sah man die Spur einer kleinen Blutung.

Ueber einen ähnlichen Fall, in dem die Section des am dritten Tag nach der Punction an Uraemie verstorbenen Patienten die Unschädlichkeit der Capillarpunction bestätigte, berichtet Scarenzio (61).

Wenn wir nun auch einerseits an der Richtigkeit dieser Mittheilungen nicht den geringsten Zweifel zu hegen uns erlauben, so wurden andererseits doch auch schon schädliche Folgen der Capillarpunction beobachtet; so sah Braun (11) bei der Autopsie in einem lethal verlaufenen Fall von Capillarpunction, dass sich das paravesicale Zellgewebe infolge des zersetzten Harns um den Stichcanal entzündet hatte, von wo die Entzündung sich aufs Peritoneum fortgesetzt und zum tödtlichen Ende geführt hat. Und Braun meint, dass dieser Fall gewiss nicht vereinzelt dastehe.

Allerdings schliesst die Punction mit dem grossen Troicart mit Liegenlassen der Canule diese Gefahr nicht ganz aus; auch will ich nicht das als einen besonders ins Gewicht fallenden Nachtheil der Aspirationsmethode hervorheben, dass die Operation schmerzhaft ist — grösser wie bei einer oft so ersehnten Morphiuminjection dürfte wohl der Schmerz nicht sein, — aber, was ich mit meinem verehrten Lehrer Herrn Professor Braun (11) als einen Hauptnachtheil der Methode bezeichnen möchte, ist die Unmöglichkeit einer genügenden Blasenausspülung mit einer antiseptischen Flüssigkeit. Und eine solche ist doch in den meisten Fällen so sehr nothwendig wegen der meist vorhandenen alkalischen Reaction des Harns und wegen der häufigen Untermischung desselben mit Blutgerinnseln und Eiterflocken.

Ja, ganz abgesehen von der Unmöglichkeit der Ausspülung, ist oft nicht einmal eine genügende Entleerung des Harnes möglich, ein Missstand, der bei der soeben bezeichneten Beschaffenheit desselben doch sehr unheilvolle Folgen herbeiführen kann.

So hat Fleet-Speir (32) in einem Falle beobachtet, dass nach der Punction und Aspiration sich soviel Schleimmassen in der Blase angesammelt hatten, dass die Augen des später eingeführten Katheters sich vollständig verstopften und nur mit Mühe wieder frei gemacht werden konnten.

Wie schwer wird da erst die Ausspülung mittelst einer feinen Troicartcanule sein!

Brown (12) theilt mit, dass sogar, nachdem innerhalb zehn Tagen der Urin 15 mal durch die Aspiration entleert war, sich, als das Einführen des Katheters wieder gelang, noch 6—7 Unzen Urin unmittelbar nach der Aspiration durch denselben entleerten, und zwar Urin von dicker, weisser, schleimiger Beschaffenheit.

Es werden gegen diese unleugbaren Missstände auch die Kunstgriffe nicht viel oder gar nichts nützen, welche zu ihrer Beseitigung angegeben worden sind, zum Beispiel von Hall (36), welcher empfiehlt, vor Vornahme der Aspiration den Patienten sich auf die Seite legen zu lassen, damit der Schleim sich nicht im Fundus vesicae ansammeln könne; ausserdem solle man es sich zur Regel machen, die Blase durch die Aspiration jedesmal vollständig zu entleeren: gut gemeinte Rathschläge, die sich aber in Wirklichkeit nicht immer befolgen lassen und nur selten zum Ziel führen dürften aus den angegebenen Gründen.

Ein weiterer auch nicht zu unterschätzender Nachtheil der Aspirationsmethode, der schon im Vorausgehenden angedeutet wurde, ist der, dass die Operation sehr häufig wiederholt werden muss, zumal bei der Unvollkommenheit der Entleerung und bei der oft fortdauernden Behinderung der Harnentleerung per urethram.

Wie Braun (11) und Hueter (44), so bezeichnen auch Deneffe & van Wetter (22) diese Nothwendigkeit als einen ernstlichen Missstand der Operationsmethode. Dasselbe thut Mercier (55), welcher ausserdem noch ausdrücklich hervorhebt, dass sie nichts beitrage zur Beseitigung der eigentlichen Ursache der Harnretention, und dass in vielen Fällen das Entleeren der Harnblase vermittelst des Katheters ebenso schwer nach wie vor der Aspiration sei.

Wenn nun auch Mercier die besagte Methode nicht gänzlich verwirft, so will er sie doch möglichst eingeschränkt wissen. Seinem Vorschlage übrigens, zur Vermeidung der vielen Punctionen die Troicartcanule in der Blase liegen zu lassen, kann ich nicht beistimmen, denn dadurch wird meiner Ansicht nach die an und für sich meistens wenigstens nicht gefährliche Operation zu einer bedenklichen Procedur, da doch das feine Ende der Canule gar zu leicht die Blasenwand hochgradig reizen, ja sie, durch eine ungeschickte Körperbewegung zum Beispiel, geradezu erheblich verletzen kann.

Auch dieser Missstand haftet dem Blasenstich nicht an, zumal wenn man einen Nélaton'schen Katheter einlegt.

Dazu kommt bei der Aspiration noch ferner, worauf Englisch (29) aufmerksam macht, das Unangenehme für den Patienten, dass er bei seiner Urinentleerung in vollständiger Abhängigkeit vom Arzte steht, ohne den es ihm selbst beim grössten Harndrang nicht möglich ist zu uriniren, während es auf der anderen Seite meiner Ansicht nach einem vielbeschäftigten praktischen Arzte oft schwer fallen dürfte, jedesmal zur richtigen Zeit die Bedürfnisse eines solchen beklagenswerthen Patienten zu befriedigen. Und da kommt es eben immer wieder zur Harnstauung, zur Zersetzung des Harns, zu Blasenkatarrh, oder ein schon vorhandener Katarrh verschlimmert sich, kurz die gute Wirkung, welche der hohe Blasenstich immer hat, dass durch die gute Harnentleerung und Blasenausspülung eine Abschwellung der Prostata eintritt und dadurch oft sehr rasch das Katheterisiren durch die Urethra und bald auch die natürliche Harnentleerung wieder ermöglicht wird, ist eben bei der Aspirationsmethode nicht zu erreichen.

Wägen wir alle die Vortheile und Nachtheile der besprochenen Methoden noch einmal ab, so kommen wir zu dem entschiedenen Resultat, dass dem hohen Blasenstich

mit Liegenlassen des Nélaton'schen Katheters weitaus der Vorzug einzuräumen ist. —

Es bleibt uns nunmehr nur noch eine Methode zur Besprechung übrig, die Urethrotomia externa, die Boutonnière.

Dieselbe wurde zwar, wie wir gesehen haben, schon vielfach bei Prostatahypertrophie mit Harnretention ausgeführt, aber nicht so fast um für Urinentleerung zu sorgen, als vielmehr um Theile der vergrösserten Prostata von der Schnittwunde aus zu entfernen. Zu dem oben bezeichneten Zwecke wurde sie meines Wissens zuerst von Sir Henry Thompson angegeben (74) und ausgeführt.

Hueter erwähnt diese Methode in seinem Lehrbuche gar nicht, Maas ist der Ansicht, man müsse von ihr „aus leicht ersichtlichen Gründen absehen."

Einen warmen Fürsprecher hat indess die Methode in der neuesten Zeit (1885) gefunden in Braun (11), welcher dieselbe allerdings speciell für die Complication der Harnretention bei Prostatahypertrophie mit falschen Wegen angewendet wissen will.

Man macht eine kleine Boutonnière, entsprechend der pars membranacea urethrae, legt in die Wunde einen Nélaton'schen Katheter, der dem Harn einen ununterbrochenen Abfluss ermöglicht, wodurch so günstig auf den Zustand der Blase eingewirkt wird, dass nach Thompson, nachdem schon sofort nach der Operation die subjectiven und nach 8—10 Tagen auch die objectiven Beschwerden geschwunden sind, der Katheter entfernt werden kann, worauf die Boutonnière in kurzer Zeit heilt, die Patienten nur selten Harndrang spüren und in diesem Falle sich wieder ganz leicht katheterisiren können.

Thompson bezeichnet noch als besonderen Vortheil der Methode den Umstand, dass sie zugleich die beste Gelegenheit darbietet, mit dem Finger in die Blase einzugehen und eine genaue Untersuchung des Blaseninnern vornehmen

zu können, vor Allem auf das Vorhandensein von Steinen, die ja sehr häufig bei Prostatahypertrophie in dem hinter der Prostata bestehenden Blasendivertikel sich befinden, zu fahnden und dieselben eventuell zu entfernen.

Eben diesen Vortheil rühmt auch Braun der Boutonnière nach, indem er noch dazu bemerkt, dass es selbst in Fällen, in denen wegen zu grosser Entfernung der Finger zur Untersuchung zu kurz ist, diese in exacter Weise mit Instrumenten ausführbar sei, wozu man zur Unterstützung noch mittelst des Fingers oder eines aufgeblähten Tampons vom Mastdarm aus den betreffenden Blasendivertikel emporheben könne.

Speciell für die Indication, die Braun für diese Operation angibt, nämlich gleichzeitig vorhandene falsche Wege, hat dieselbe aber noch andere Vortheile vor dem hohen Blasenstich wie auch vor der Aspirationsmethode voraus. Ob freilich die Harnentleerung, wie auch die Blasenausspülung immer eine vollkommenere ist, als bei dem hohen Blasenstich, will ich dahingestellt sein lassen, hierüber übrigens auf Seite 53 verweisen. Das aber erkenne ich mit Braun entschieden als einen grossen Vortheil der Methode an, dass man bei ihr mehr Aussicht hat, eine etwa vorhandene heftige Blutung sicher zu stillen; ferner, dass ein vielleicht noch entstandener Abscess in den Schnitt perforirt oder doch frühzeitiger geöffnet werden kann, als ohne die Boutonnière.

Gegenüber diesen unleugbaren Vortheilen kann die nicht zu bestreitende Gefährlichkeit der Operation nicht so schwer ins Gewicht fallen, zumal wenn man bedenkt, wie gross die Gefahren sind, welche, wie wir gesehen haben, bei vorhandenen falschen Wegen den Patienten drohen.

Ich bin demnach geneigt, bei der angegebenen Complication der prostatahypertrophischen Harnretention mit Braun die Boutonnière dem hohen Blasenstich aus theoretischen

Gründen vorzuziehen, dieselbe aber, der Ansicht Thompson's entgegen, zu verwerfen in allen Fällen, in welchen die genannte Complication nicht vorliegt.

Im Uebrigen scheint mir der günstige Erfolg, den ein so von Herrn Professor Braun operirter Fall*) aufzuweisen hat, entschieden dazu aufzufordern, in vorkommenden ähnlichen Fällen die Urethrotomia externa zu versuchen und auf ihren praktischen Werth genauer zu prüfen, wie wir denselben Wunsch auch für die operativen Eingriffe zur directen Verkleinerung einer hypertrophirten Prostata, insbesondere für die Bottini'sche Methode schon ausgesprochen haben. Und in diesem Sinne möchte ich diese Besprechung beschliessen mit den Worten Bichat's, welche Ducamp seinem oben erwähnten Buche „Ueber Harnverhaltungen" (27) als Motto vorgesetzt hat:

«S'il est un moyen de bien apprécier les procédés curatoires employés, c'est sans doute d'examiner leurs résultats dans des cas semblables.»

*) Derselbe ist im Anhang I in der Krankengeschichte Nr. 8 mitgetheilt.

Anhang I.
Krankengeschichten.

Nachdem schon im Vorhergehenden eine Anzahl von Krankengeschichten in ganz kurzen Umrissen mitgetheilt worden ist, möchte ich hier als kleinen Anhang noch einige in grösserer Ausführlichkeit folgen lassen, auf die zum Theil schon früher gelegentlich verwiesen wurde.

Die 4 ersten Krankengeschichten verdanke ich Herrn Geh. Rath von Nussbaum, welcher mir dieselben in gütiger Weise aus seiner Klinik mittheilte, wie er mir auch die Gelegenheit bot, den vierten hier mitgetheilten Fall in der Klinik zu untersuchen und in seinem weiteren Verlaufe zu beobachten.

Der 5. von Forestier (33) beobachtete Fall ist dem Centralblatt für Chirurgie entnommen (1877 pag. 480), ebenso der 7. von Bottini (9) (1884 pag. 245) und der 8. von Braun (11) operirte und publicirte Fall (1885 Nr. 46).

Der 6. ist der Dittel'schen Schrift „Zum hohen Blasenstich" (26) entlehnt.

1. Joseph Schüttel, 18 Jahre alt, Oekonom aus Tölz, hatte bereits 4 mal eine schwere Krankheit durchgemacht, welche immer eine 6—10 monatliche Pause hinter sich liess, als er wegen erneuter Harnbeschwerden am 4. März 1881 in das Spital kam. Der Patient kannte den Sitz der Krankheit nicht. Sie begann seit 4 Tagen nun das 5. Mal. Täglich hatte er 1—2—3 leichte Schüttelfröste und die heftigsten Schmerzen beim Uriniren;

der Urin musste jede Stunde in kleinem Strahl herausgepresst werden. Abends war die Temperatur 41,2, Morgens 39,0. Puls 120. Ein gewisser spannender Schmerz im Mittelfleisch war ununterbrochen da. Herr Geh.-Rath von Nussbaum frug nach Stricturen, welche verneint wurden, wesshalb auch die Untersuchung mit der Sonde der Schmerzen wegen unterblieb. Die Untersuchung per anum ergab eine bedeutende Hypertrophie der Prostata mit Abscessbildung. Am 5. März Abends 4 Uhr war der letzte Harn abgegangen, — aber trotz ausleerenden Latwergenklystieren, trotz lauem Vollbad und einem reizmildernden Getränk von Milch und Selterswasser, — unter ausserordentlichen Schmerzen und nur tropfenweise. — Am 6. März früh 8 Uhr stieg der Schmerz auf den höchsten Grad, Temperatur 40,9, Puls schlecht fühlbar, gegen 150. Herr Geh.-Rath von Nussbaum versuchte einen sehr feinen elastischen Katheter einzuführen, unterliess es aber wegen enormer Reizbarkeit, wesshalb er den Patienten darauf vorbereitete, wenn es nicht besser gehe, Abends den Blasenstich zu machen. Patient hatte aber das unumstössliche Vertrauen, dass es wieder von selbst gehe, wie es schon 4 mal so gegangen. Ein Paar Dosen Morph. mur. 0,01 jedesmal machten den Zustand erträglich. Der Kranke wurde bald schlummersüchtig, und das Thermometer stieg Abends um 6 Uhr auf 41,5, plötzlich kam ein heftiger Schüttelfrost und unmittelbar nachher durch die Urethra eine Tasse voll blutigen Eiters und alsbald unter grosser Erleichterung des Patienten eine grosse Menge Urin. Schon die Nacht über schlief der Kranke sehr gut und Tags darauf war die Temperatur 37,8, der Puls 110. Der Kranke bekam ein Sitzbad und ein Vollbad, mildes Getränk, und die Blase wurde fleissig mit Borwasser ausgespritzt. Am 14. März reiste er gesund in seine Heimath, jedoch gestand er zu, dass er diesmal so enorme Schmerzen ausgestanden habe, dass er es ein anderes Mal nicht überstehen werde.

Herr Geh.-Rath von Nussbaum rieth ihm, täglich Morgens ein Glas Adelheidwasser zu trinken und eine aufsteigende kühle Douche von etwa 28 ^{0} R zu nehmen.

Nähere Erkundigungen ergaben, dass Schüttel nie mehr einen solchen Anfall bekam; die Prostata blieb zwar etwas geschwellt,

machte aber nie Schmerz. Im Jahre 1884 wurde Schüttel scheinbar von einer Pneumonie ergriffen; schon in wenigen Tagen zeigte es sich jedoch, dass man es mit dem Aufbruch einer Lungencaverne zu thun hatte, und daraufhin leitete sich ein Siechthum ein, dem der Patient im Anfang dieses Jahres erlag.

Mit seiner Prostata hatte er aber nie mehr zu leiden gehabt.

Dieser Fall zeigt uns ein recht schönes und typisches klinisches Bild von der so stürmisch auftretenden Prostatitis jugendlicher Individuen. Er soll auch ein Beispiel liefern für die günstige Wirkung der aufsteigenden Douche und des Adelheidwassers, denn nach dem constanten Gebrauch dieser Mittel blieb der Patient von weiteren Recidiven verschont, während er doch früher immer nach 6—10 Monaten von solchen befallen worden war.

2. Friedrich Hoffart, 70 Jahre alt, pensionirter Beamter, hatte immer ein luxuriöses und geschlechtlich sehr aufgeregtes Leben geführt, in seiner Jugend mehrere Gonorrhoeen gehabt, nie aber eine Strictur zurückbehalten. Allmälig fiel es ihm auf, dass er mit den Beinen immer eine gewisse breite Stellung einnehmen musste, wenn er den Urin anstandslos ablassen wollte. Plötzlich am 2. Januar 1882 ging das Uriniren gar nicht mehr. Er versuchte den Harn im Liegen, Stehen, mit aufgehobenem einem Beine, alles half nichts! Er schickte zu einem benachbarten Landarzt, um sich katheterisiren zu lassen; letzterer brachte aber weder einen silbernen, noch einen elastischen Katheter hinein, die Urethra fing zu bluten an, die Schmerzen steigerten sich. Patient setzte sich in einen Wagen und fuhr zur Klinik. Dort wurde er in ein Bett gebracht und untersucht. Die Blase war ausserordentlich gefüllt und gespannt (Patient hatte Abends zuvor bei einer nachträglichen Christbaumfeier sehr viel Punsch getrunken). Die Erzählung von der allmäligen Erschwerung des Urinirens und die Untersuchung per anum ergaben als Ursache der Retention des Urins eine sehr bedeutende Prostatahypertrophie.

Herr Geh.-Rath von Nussbaum nahm einen gewöhnlichen Leroy d'Etiolles'schen Katheter und liess sofort ein enorm grosses

Quantum Urin ab und bemerkte, seine Erfahrung sei, dass man eine lange Zeit hindurch den Katheter nicht mehr entbehren könne. Allein Hoffart wollte davon nichts wissen und, sich bedankend, fuhr er heim und liess sich nicht weiter rathen. Schon Abends kam er aber wieder in die Klinik und bat dringend um das Katheterisiren. Es gelang wieder ganz gut und von jetzt an musste Hoffart über sieben Wochen täglich Morgens und Abends katheterisirt werden. Er selbst gab die Hoffnung ganz auf, je den Katheter wieder entbehren zu können, allein Herr Geh.-Rath von Nussbaum liess ihm den Unterleib durch sorgfältige Fleischnahrung und öffnende Klystiere mit Latwergen recht frei halten, sowie Morgens und Abends die aufsteigende Douche gebrauchen. Ganz unerwartet ging eines Morgens das Uriniren wieder von selbst. Hoffart brauchte dann die Douche fleissig fort und urinirte stets selbst ohne Katheter, bis er geistesschwach wurde, paralytische Erscheinungen bekam und auch wieder katheterisirt werden musste. In wenigen Tagen kam es zu einem Decubitus, dem er erlag.

Von Ende Februar 1882 bis zu seinem Tode im Februar dieses Jahres (1885), wo er in seinem 73. Lebensjahre starb, hatte ihn die aufsteigende Douche von dem lästigen Catheterismus gerettet.

Bei diesem Falle möchte ich die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf ein Symptom lenken, nämlich die Unfähigkeit, in gewöhnlicher oder jeder beliebigen Stellung zu uriniren.

Ferner verdient das rasche Auftreten der absoluten Harnretention hervorgehoben zu werden; ich möchte es erklären als die Folge einer raschen Ueberfüllung der Blase, die erfolgt war dadurch, dass Patient in jener Gesellschaft in zu kurzer Zeit ein zu grosses Quantum Getränk zu sich genommen hatte.

Schliesslich demonstrirt der Fall die günstige Wirkung eines streng diätetischen Verhaltens, des habituellen Catheterismus und dann der aufsteigenden Douche.

3. Paul Ridl, 40 Jahre alt, Krämer in München, wurde am 3. September 1883 in die Klinik gebracht, weil er seit 4 Tagen

schwer erkrankt war, und zwar habe die Erkrankung begonnen mit Anfällen von Schwerharnen und Eiterharnen, wie er sie schon ein paar mal gehabt hatte. Ridl delirirte, erkannte Niemanden mehr, hatte furchtbaren Durst, eine Temperatur von 41,1 und einen Puls von 160.

Der Urin floss mit Blut und stinkendem Eiter durch eine brandige Cloake am Mittelfleisch ab. Herr Geh.-Rath von Nussbaum liess den Kranken leicht chloroformiren und versuchte, einen elastischen Katheter einzulegen; derselbe kam aber zur Fistelöffnung heraus; dann versuchte er einen silbernen einzulegen, was jedoch ohne Gewalt nicht gelang, und Gewalt anwenden wollte man nicht. Der silberne Katheter kam schwarz und blau (in Folge des Schwefelwasserstoffes) heraus.

Die Untersuchung per anum ergab einen perforirten brandigen Abscess der Prostata. Herr Geh.-Rath von Nussbaum machte den Blasenstich oberhalb der Symphyse, spritzte die Blase mit 2 % Carbolwasser aus, schnitt die brandigen Fetzen des Prostataabscesses weg, und nachdem er diesen mit Aqua oxymuriatica recht gut ausgespritzt hatte, befahl er eine Drainage einzulegen und jede Stunde einen Pausch Bruns'scher Watte, die mit Aqua oxymuriatica getränkt war, darauf zu legen.

Tags darauf war Alles anders! Der Kranke war wieder bei Bewusstsein, Temperatur 37,9, der Urin lief oberhalb der Symphyse ab, der Abscess heilte, vernarbte schon, kurz Alles ging gut, wesshalb man auch die über der Symphyse eingelegte elastische Canule, welche man mit der silbernen schon vor 8 Tagen vertauscht hatte, wegliess. Da, am 30. September Abends Schüttelfrost, Temperatur 40,4; mühsam fand man oberhalb der Symphyse den alten Weg und legte einen Katheter ein. Es war wieder Alles gut. Nach drei weiteren Wochen versuchte man wieder, die Canule herauszulassen, was ohne Nachtheil gelang, so dass der Patient geheilt entlassen werden konnte.

Der Fall ist besonders bemerkenswerth durch das Vorhandensein einer Cloake mit Fistelbildung. Durch Resorption ihres jauchigen Inhalts erklärt sich wohl der vorübergehende hochgradige Fieberzustand des Patienten.

Von wie grossem Werth in solchen Fällen der hohe Blasenstich mit der entsprechenden Nachbehandlung ist, springt durch unser Beispiel klar in die Augen.

4. Martin Stadler, 51 Jahre alt, Gürtler aus Eschelbach, kam am 23. November 1885 ins Spital und wurde dem Verfasser zur Beobachtung übergeben. Patient gab an, früher immer gesund gewesen zu sein; nur vor 6 Jahren will er eine Krankheit durchgemacht haben, über welche er aber nichts Näheres anzugeben im Stande ist. Seit 3 Jahren leidet er an Harnbeschwerden, welche darin bestehen, dass er sehr häufig, aber immer nur wenig Harn entleeren musste, besonders auch zur Nachtzeit. Dieser Zustand entwickelte sich in diesem Zeitraum immer mehr und mehr. Steinchen sollen nie abgegangen sein, auch soll der Harn immer rein gewesen sein (?). — Schmerzen traten zeitweise auf, namentlich wenn die Harnentleerung schlecht vor sich ging. Im letzten Jahre wurde Patient ärztlich behandelt, bekam innerlich Medicin. In der letzten Zeit wurde er einigemale katheterisirt, da er den Harn nicht mehr spontan lassen konnte. Bald aber wurde er von seinem Arzt ins Spital geschickt. Der sonstige Zustand des Patienten soll gut gewesen sein. Nur seit 6 Jahren leidet er, zur Winterszeit besonders, an Husten. Bei seinem Eintritt ins Spital hatte er starken Auswurf, der herrührte von einer Bronchitis. Das Aussehen des Patienten war kein gutes: Gesicht mager, von gelblicher Farbe. Fieber war nie vorhanden. Patient wurde bei seinem Eintritt ins Bett gelegt, das er von da an hüten musste und wurde täglich 2—3 mal katheterisirt und täglich 1—2 mal mit Borwasser ausgespritzt, was ihm oft grosse Schmerzen verursachte. Um eine ausgiebige und ständige Harnentleerung zu erzielen, und so die Blase wieder zur Contraction zu bringen, wurde am 25. XII. ein permanenter Nélaton'scher Katheter eingelegt. Patient vermochte aber den Katheter nicht lange zu behalten, da er ihm erstens furchtbare Schmerzen verursachte und zweitens der Katheter immer wieder nach einiger Zeit unwillkürlich herausgepresst wurde.

Der Urin hatte stark ammoniakalischen Geruch, die gleiche Reaction und bald sehr starken Eitergehalt, sodass sich am Boden des Glases eine dicke Schicht von grossen Eiterflocken absetzte.

Um zu einer sicheren Diagnose zu kommen, wurde sodann der Kranke von Herrn Geh.-Rath von Nussbaum in Chloroformnarkose genau untersucht. Eine Steinsonde wurde in die Urethra eingeführt und per anum eine digitale Untersuchung vorgenommen. Auf einen Stein oder eine Neubildung in der Blase stiess man nicht, aber die Prostata ergab sich als sehr bedeutend vergrössert. Nach dem Herausziehen der Steinsonde ging etwas Blut aus der Harnröhre ab.

Herr Geh.-Rath von Nussbaum beabsichtigte, in einigen Tagen den hohen Blasenstich zu machen, zumal bei der starken Eiterbildung in der Blase. Doch bald nach der Untersuchung ging plötzlich der Urin ohne Katheter ab und zwar war er sehr stark eiterhaltig, — worauf der Patient das Gefühl grosser Erleichterung hatte.

Die Blase wurde nun täglich mit $3^1/_2$% Borwasser ausgespült, worauf nach einigen Tagen der Urin bedeutend weniger trüb und weniger sedimentirt war.

Derselbe ging etwa 6—8 mal im Tage, ohne Katheter und ohne Beschwerden ab. Das Befinden des Patienten wurde immer besser, der Appetit hob sich, er fühlte sich kräftiger, konnte Nachts wieder besser schlafen; auch der Bronchialkatarrh besserte sich auf eine Mixtura solvens.

Aus diesen Gründen sah Herr Geh.-Rath von Nussbaum von der Ausführung des hohen Blasenstiches ab, dagegen spritzte er am 10. Dezember, um den Blasenkatarrh schneller zur Heilung zu bringen, die Blase mit einer 1 % Lösung von Argent. nitr. aus, nachdem vorher der Eiter durch Einspritzen von lauwarmem Wasser herausgespült war. Die Lösung wurde in der Blase gelassen, bis leichtes Brennen gefühlt wurde.

Die Ausspülungen mit Borwasser wurden regelmässig fortgesetzt, der Urin wurde zusehends heller, der Bodensatz geringer, das Uriniren ging dauernd gut.

Patient bekam sodann jeden Morgen ein Glas Adelheidwasser zu trinken und blieb bis zum 21. Dec. im Spital, wo er in seine Heimath gehen wollte. Er wurde desshalb entlassen, ihm aber angelegentlich anempfohlen, jeden Tag die Blasenausspülungen fortzusetzen, ebenso täglich ein Glas Adelheidwasser zu trinken,

immer für guten Stuhlgang zu sorgen und in Zukunft jeden Tag Morgens und Abends die aufsteigende Douche zu gebrauchen.

Die purulente Cystitis bei diesem Patienten wurde wahrscheinlich verursacht durch das Katheterisiren, indem der Katheter eiterige oder jauchige Massen aus der zum Theil abscedirten Prostata in die Blase übertrug. — Das plötzliche Aufhören der Harnretention, welches den beabsichtigten hohen Blasenstich entbehrlich machte, wurde augenscheinlich durch die Untersuchung bewirkt, welche eine ausgiebige Eröffnung des Abscesses hervorgerufen hatte.

Der Fall zeigt auch die vortheilhafte Wirkung des Arg. nitr. bei purulenter Cystitis.

5. N. N., ein 76jähriger Mann, war schon seit mehreren Jahren gezwungen, sich wegen hochgradiger Prostatahypertrophie den Urin mit einem Katheter abzunehmen. Eines Tages, als die Einführung desselben in die Blase nicht gelingen wollte, suchte er behufs Beseitigung der Retentio urinae die Hülfe von Forestier (33) nach, der jene jedoch ebensowenig wie die zwei noch hinzugezogenen Aerzte in der üblichen Weise zu heben vermochte. In Folge dessen nahm man alsbald, da periculum in mora war, zur Paracentesis vesicae oberhalb der Symphyse oss. pub. seine Zuflucht. Nach der Entleerung des Harns und der Herausnahme des Troicarts wurde durch den Stichcanal ein Kautschukkatheter in die Blase geführt und liegen gelassen.

Der Katheter, am Hosengurt befestigt und zur Verhinderung des steten Abfliessens des Urins an seiner Ausgangsmündung mit einem Pfröpfchen verschlossen, ermöglichte es dem Kranken bald, seinen gewohnten Geschäften wieder obzuliegen. Befinden nach einem Jahr noch dasselbe.

Gewiss ein guter Erfolg des hohen Blasenstichs mit Liegenlassen des Nélaton'schen Katheters und zugleich ein Beweis, dass der Katheter dauernd ohne Gefahr getragen werden kann.

6. Anton Kastner, 76 Jahre alt, Pfründner in Wien, wurde am 17. Nov. 1878 zum fünften Male schon wegen Harn-

retention infolge von Prostatahypertrophie aufgenommen, nachdem dieselbe die früheren Male theils mit Katheterisiren, theils durch hohen Blasenstich beseitigt worden war. Er hatte bis dahin einen Nélaton'schen Katheter ständig 20 Monate lang getragen, ohne dass er ihm Beschwerden machte, aber seit 8 Tagen floss auch neben demselben Harn ab und zwar unter empfindlichem Harndrang. Es wurde sogleich der Nélaton gewechselt und durch Verstöpseln des neu eingelegten versucht, der Blase eine grössere Capacität anzugewöhnen. Ende December gelang der Versuch, einen Katheter in die Blase per urethram einzuführen, zwar leicht, derselbe wurde aber schon bei ganz geringer Harnmenge durch Blasenkrämpfe stossweise herausgetrieben.

Merkwürdig waren nun folgende Erscheinungen: die Injection von Flüssigkeit durch den Katheter ging leicht, aber die Entleerung war sehr unregelmässig. Im Anfang floss etwas Urin aus, wenn der Katheter tief gegen den Fundus vorgeschoben wurde, dann stockte auf einmal der Ausfluss, es entstand Drang mit dem Gefühl schmerzhafter Blasencontractionen, Krampf, der den Urin neben dem Katheter oder selbst durch die Urethra durchpresste. Wurde nun der Katheter vorgezogen, so floss der Urin wieder ruhig ab, aber in kürzerer Zeit trat wieder Harndrang ein. Ein anderes Mal wurde der Katheter nur eine kürzere Strecke vorgeschoben, und jetzt geschieht zweierlei: einmal entleert sich der Urin recht gut, bald aber entsteht wieder Harndrang oder intensiver sich bis zum Eichelschmerz steigernder Kitzel in der Harnröhre.

Der Katheter muss noch weiter vorgeschoben werden, worauf sich nun ein Theil des Urins durch den Katheter entleert, um bald wieder mit dem Drang zu wechseln, mit welchem Urin neben dem Katheter ausgepresst wird.

Am folgenden Tage entstand Decubitus am Kreuzbein, ein Scrotalabscess, Darmkatarrh, eine rechtsseitige croupöse Pneumonie, die im Februar 1879 den Patienten von seinem Leiden befreite.

Diese Krankengeschichte wurde hauptsächlich desswegen hier mitgetheilt, um ein Beispiel zu geben, wie grosse Schwie-

rigkeiten sich trotz dem hohen Blasenstich und dem Einlegen eines Nélaton'schen Katheters der Entleerung des Urins entgegenstellen können.

Dittel erklärt sich die geschilderten Erscheinungen folgendermassen. Der mittlere Lappen hatte sich erst seit Kurzem rasch vergrössert, desshalb ging die Harnentleerung anfänglich noch gut. Stark hypertrophirt verhinderte er dann ausreichende Contractionen der Blase, oder er kam dem eingeschobenen Katheter in die Quere. Kam dieser hinter ihn, so floss anfänglich Urin ab, auch liess sich Flüssigkeit injiciren; aber bald wurde er durch den mittleren Lappen geknickt und wurde so unwegsam. Der Harn wurde dann durch krampfhafte Contractionen zum Stichcanal herausgepresst.

Kam der Katheter vor den Lappen, so entleerte sich nur der Urin, der im oberen Theil der Blase war; wieder kamen spastische Contractionen, die den Harn zur Stichöffnung austrieben.

Zog man den Katheter um ein Stück weit heraus, so floss das obere Quantum ab, im Blasengrund blieb ein anderes Quantum Urin zurück und unterhielt den Katarrh. (Dittel, Zum hohen Blasenstich, 26.)

7. Herr F. aus Narni, 48 Jahre alt, bemerkte seit 10 Jahren eine grössere Häufigkeit des Harndrangs, Schwäche der heraustreibenden Kraft und ein Gefühl von Schwere in der Gegend der pubes, Beschwerden, die bisherige ärztliche Massnahmen nicht hatten bessern können. Vielmehr hatte der Urin allmälig immer stärkere Beimischungen von zähschleimigem Eiter bekommen.

Die Untersuchung durch Professor Bottini ergab Hypertrophie im mittleren und einem Theile des linken Prostatalappens, dazu Schwäche des Detrusor, so dass der Urin beim Uriniren nicht über einen Centimeter über die Oeffnung des Katheters hervorgetrieben werden konnte. Nachdem man durch Borspülungen und den innerlichen Gebrauch von Benzoësäure den Harn so viel als möglich gebessert und die Contractionen des Detrusor durch kalte Einspritzungen wiederbelebt hatte, ging man

am 2. Nov. 1883 zur Operation ohne Chloroformnarkose. Der Operationsact dauerte 36 Secunden. Das Instrument vertiefte sich in das Prostatagewebe bis auf 14 mm, wobei Patient nur ein Gefühl von Brennen beim Beginn und am Ende der Operation verspürte. In den der Operation folgenden 24 Stunden litt der Patient an Blasenkrampf, der indess unter Anwendung von beruhigenden Suppositorien nach und nach abnahm.

Nur zweimal musste der Katheter eingeführt werden, schon am zweiten Tage fing Patient an, spontan zu uriniren und mit dem Urin kleine Theilchen vom Schorf abzusondern, der nach einer Woche ganz abgefallen war.

Am 19. Nov. war der Operirte wieder vollständig hergestellt, in Urethra und Blase war nichts von Reizung zurückgeblieben.

Dieser Fall soll hauptsächlich die Bottini'sche Operation veranschaulichen und den Erfolg, den jener mit derselben aufzuweisen hat und der hier allerdings ein prompter ist, indem schon 17 Tage nach der Operation vollständige Heilung eingetreten war.

8. N. N., ein 60 jähriger Mann, der an Prostatahypertrophie litt, hatte durch ungeschicktes Katheterisiren eine fausse route zugefügt bekommen, welche durch die Prostata bis in die Blase ging. Herr Professor Braun machte die Urethrotomia externa, legte zur Nachbehandlung von der Dammwunde aus 16 Tage lang einen sehr dicken Katheter in die Blase ein, der zu desinficirenden Ausspülungen und zur Compression der Prostata dienen sollte. Einmal stieg während dieser Zeit die Temperatur auf 39 ° und 39,4, ausserdem blieb sie zwischen 37 ° und 38 ° C.

Die Perinealwunde heilte nach Entfernung des Katheters in wenigen Tagen zu. In der vierten Woche nach der Operation verliess der Patient geheilt das Krankenhaus und konnte bis zu seinem, etwa 1 Jahr später erfolgten Tode den Urin willkürlich entleeren, und leichter als vor der Urethrotomie den Katheter zur völligen Entleerung der Blase selbst einführen.

Vergleiche hierüber Seite 65.

Anhang II.
Literatur-Nachweis.

1. Adams, John. The Anatomy and Diseases of the Prostate Gland. London 1851.

2. Atlee, L. Washington. On the treatement of enlarged prostate. Philadelph. med. and surg. reporter. May 18. 1878.

3. Beck. Ueber eitrige Prostatitis. Memorabilien No. 3. 1881.

4. Billroth, Theodor, Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie. X. Aufl. Berlin 1882.

5. Binz, C., Grundzüge der Arzneimittellehre. Ein klinisches Lehrbuch. 8. Aufl. Berlin 1882.

6. Bottini, E., Di un nuovo cauterizzatore ed incisore termogalvanico contro le iscurie da ipertrofia prostatica. Bologna tipografia legale 1874.

7. Bottini, Fenditura ed ustione termo-galvaniche della prostata. (Giorn. della R. Accad. d. Med. di Torino. 1876. Nr. 5.).

8. Bottini. Radicale Behandlung der auf Hypertrophie der Prostata beruhenden Ischurie. Mit Holzschnitten. Arch. f. klin. Chirurgie XXI. pag. 1. (Bull. génér. de thérap. Nov. 15. 1877.)

9. Bottini, Iscuria da prostatici-ingrossamenti. Collezione italiana di lettura sulla medicina D. 2. Nr. 11. 1884.

10. Bottini, Permanente Ischurie wegen Prostatahypertrophie. Thermogalvanische Kauterisation. Heilung. Centralblatt für Chirurgie 1885. pag. 494.

11. Braun, H. Ueber die Behandlung der Urinverhaltung und eines gleichzeitig vorhandenen falschen Weges bei Prostatahypertrophie durch die Urethrotomia externa

Centralbl. f. Chir. 1885 Nr. 46.

13. Brown (Callington) The pneumatic aspirator in retention of urine from enlargement of the prostate gland.
Brit. med. Journ. May 23. 1874.

12. Bryant, Cases of vesical calculus. Med. Tim. and. Gaz. July 17. Aug. 18. 1875.

14. Bryant, Cases of prostatic tumours removed in the operation of lithotomy, followed by recovery. Transact. of the path. Soc. XXIX. p. 164. f. f. 1879.

15. Buchanan. Arsenic in prostatitis. New-York med. Rec. II. Nr. 34. p. 227. 1867.

16. Busch, W. Ueber den Mechanismus, welcher am häufigsten bei alten Leuten die Urinentleerung behindert. Arch. f. klin. Chir. XX. S. 461. 1876.

17. Chéron et Moreau-Wolf. Des services que peuvent rendre les courants continus constants dans l'inflammation l'engorgement et l'hypertrophie de la prostate. Gaz. des hôp. (150. 151.) 1869.

18. Chéron et Moreau-Wolf. Des services etc. wie im vorhergehenden Aufsatz. Gaz. des hôp. 1. 2. 4. Journ. des connaiss. méd.-chir. Nr. 5. 6. 1870.

19. Delcros, Georges-Joseph, Des abcès aigus de la prostate et en particulier de la retention d'urine que ces abscès déterminent. Thèse de Paris 1879.

20. Demarquay. Fistule uréthrorectale, suite d'abscès de la prostate. Union med. Nr. 79. 1874.

21. Deneffe, W. Nouveaux troicarts pour la ponction hypogastrique. Bull. de l'Acad. de Méd. de Belgique. Nr. 7. (Illustré). 1880.

22. Deneffe et van Wetter. De la ponction de la vessie. Memoire présentée à l'Academie royale de médecine p. 242—532. 1874.

23. Dittel. Ein neuer Apparat zur Hintanhaltung der gefährlichen Folgen beim hohen Blasenstich.
Wiener med. Zeitschr. Nr. 1 1870 und Oesterr. med. Jahrb. XIX. p. 81. 1870.

24. Dittel. Die Strictureu der Harnröhre. Handb. der allg. u. spec. Chirurgie von v. Pitha und Billroth. III. Bd. 2. Aufl. Erlangen 1872.

25. Dittel. Zur Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Wien. med. Wochenschr. Nr. 22—25. 1876.

26. Dittel, Zum hohen Blasenstich. Oesterr. med. Jahrb. 1880. Heft 4. und Anzeiger der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1880 Nr. 14.

27. Ducamp, Th. Ueber Harnverhaltungen, welche durch Verengerung der Harnröhre verursacht werden und von den Mitteln, durch welche man die Obstructionen dieses Kanales vollständig zerstören kann. Deutsche Ausgabe Leipzig 1823.

28. Englisch. Ueber einen Apparat nach der Blasenpunction über der Symphyse. Wiener med. Wochenschr. Nr. 42. 1874.

29. Englisch. Artikel „Prostata" in Eulenburg's «Realencyklopaedie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurg. Handwörterbuch für prakt. Aerzte.» Wien u. Leipzig 1882 u. Artikel „Blasenstich" daselbst.

30. Estlander. Kronisk prostatis behandlad med massage af körteln. Fenska lädaresalsk handl. Bd. 20. S. 273. 1879.

31. Fergusson, Sir William, Observations on lithotomy and on certain cases of enlarged prostate. Lancet. Jan. 1. 1870.

32. Fleet-Speir, S. Case of retention of urine from enlargement of the prostate. — Use of the aspirator fifteen times, — remarks. New-York med. Record. March 2. 1874.

33. Forestier. Hypertrophie totale de la prostate. Gaz. des hôp. 1876. Nr. 94.

34. Fürstenheim. Ueber chronische Prostatitis. Berl. klin. Wochenschr. 41. 42. 44. (1873).

35. Guyon. Leçons cliniques de l'hôpital Necker. Les Prostatiques (Annales des maladies des org. genito-urin. 1885. Jan.—Juni).

36. Hall, James A. Case of retention of urine from enlarged prostate; aspirator used nineteen times. New-York med. Record. July 1. 1874.

37. Harrison, Reginald. Acute Prostatitis. Med. Times and Gaz. July 2. (Paper read at the Med. Soc. of London. Apr. 11.) 1881.

38. Harrison, Reginald. Prevention of Stricture and of Prostatic Obstruction. London. 1882.

39. Harrison. Ueber die Behandlung von gewissen Formen von Prostataobstruction mit Durchschneidung der Drüse. S. Centr.-Bl. f. Chir. 1884 p. 693.

40. Harrison. Nouvean procedé pour ponctioner la vessie (Annales des mal. génito-urin. 1884 Oct.)

41. Heine C. Ueber Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie. Arch. f. klin. Chir. XVI. S. 82. ff. Verhandlungen der deutschen Ges. f. Chir. II. p. 81. 1874.

42. Howard. Jodine injections of the hypertrophied prostate. New-York. med. record. Oct. 21. 1876.

43. Hueter C. Praktische Notizen zur Pathologie und Therapie der Krankheiten des Urogenitalapparates. I. Die platten Katheter. Zeitschr. f. Chir. VIII. S. 221—225. 1878.

44. Hueter-Lossen. Grundriss der Chirurgie. II. Aufl. Leipz. 1883 u. 1884.

45. Hutchinson, Clinical Lecture on the treatement of prostatic retention of urine. Lancet. June 7. 1873.

46. Iversen, Axel. Hypertrophia prostatae, monografisk fremstillet. Afhandling for den medicinske Doktorgrad ved Universitetet i Köbenhavn. 1874.

47. Küssner, in seinem Referat über Atlee (Nr. 2) in Virchow-Hirsch's Jahresbericht pro 1878 pag. 242.

48. Leisrink. Beiträge zur Chirurgie der harnführenden Wege beim Manne. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVIII. S. 578—589.

49. Lücke. Die Aspiration bei Urinverhaltung. Centralbl. f. Chir. I. Jahrg. 1874. p. 289 u. 290.

50. Maas H. Die Krankheiten der männlichen Harn- und Geschlechtskrankheiten. In Koenig's Lehrb. d. spec. Chirurgie. Berlin 1885. 4. Aufl. Bd. II.

51. Mallez. Contributions de l'électric. à la thérapeut. des maladies des appar. urin. et génit. Gaz. des hôp. Nr. 33. 40. 41. 1872.

52. Maundner. On abscess of the prostate. London hosp. rep. IV. p. 72 1868.

53. Meade. On inflammation and abscess of the prostate gland. (Med. Times and Gaz. Oct. 20) 1860.

54. Mercier. Observation de retention d'urine, causée par un engorgement de la prostate, datant de neuf années et guérie radicalement. (Soc. méd.-prat. de Paris. Union méd. 1857 Nr. 154).

55. Mercier. Note sur la ponction capillaire de la vessie. (L'Union med. Nr. 55. 1874).

56. Mettenheimer. Ueber die von Schleiss'schen Einreibungen bei Prostatahypertrophie. Memorabilien Nr. 11. S. 487. 1873.

57. von Nussbaum. Künstliche Harnwege. Zwei kleine Mittheilungen. I. Temporäre Drainage zur Bildung einer künstlichen Harnröhre. München. 1883.

58. Pauli, Fr. Ueber die Hypertrophie der Prostata. Ein Vortrag gehalten in der chirurg. Section der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Speyer im Sept. 1861. Virch. Arch. XXVII.

59. Roser, W. Handbuch der anatomischen Chirurgie. 6. umgearb. Aufl. Tübingen 1872.

60. I. M. C. E. le Rütte. Retentio urinae in Folge von Hypertrophie der Prostata. Bleibende Genesung mittelst Massage der Prostata. Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1885 Nr. 28.

61. Scarenzio, Angelo. Duo casi di iscuria da affezione prostatica trattati colla puntura capillare. Gaz. med. italiana-lombardia 1873.

62. Schleiss von Löwenfeld, M. Zur Symptomatologie und Therapie der Prostatakrankheiten. München 1858.

63. Schuh. Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilkunde. 1855. Nr. 15—16. Prager Vierteljahrsschr. 1856.

64. Seydel. Ueber den Katheterismus bei Geschwülsten der Vorsteherdrüse. Deutsche Klinik 1852. p. 391.

65. Sigmund. Klin. Jahresber. über Syphilis vom Jahr 1854. Zeitschr. der k. k. Gesellsch. d. Wiener Aerzte. 1855.

66. Smith, Thomas. On suprapubic puncture of the bladder. St. Barthol. Hôp. Rep. XVII. p. 291—302. 1882.

67. Socin. Die Krankheiten der Prostata. Handb. d. spec.

u. allg. Chir. von v. Pitha u. Billroth. III Bd. II. Abthlg. Hft. 8. 2. Hlfte. Stuttgart 1876.

68. Spanton, Large sarcomatous tumour of prostata gland; excision; fatal result; remarks. (Lancet. June. 24. p. 1033 1882).

69. Swan, R. L. Abscess of the prostate gland. Med. and. Circular. Septr. 30. 1868.

70. Tait, Lawson. Case of complicated lithotomy succefully treated. Lancet. Apr. 2. 1870.

71. Tansini, I. Ueber eine Modification der Instrumente Bottini's für thermogalvanische Kauterisation und Incision der Prostata. Wien. med. Bl. Nr. 8. 1883.

72. Thompson. Clinical lecture on operative-means for the relief of patients suffering with advanced prostatic disease. Lancet. Jan. 2. 1875.

73. Thompson. Lecture on the question, when is the catheter to be used for habitual retention from hypertrophied prostate. Lancet. Jan. 6. 1877.

74. Thompson. Remarks on a new mode of affording permanent relief to intractable chronic cystitis and to confirmed prostatic retention of urine.
(Brit. med. Journ. Dec. 9. p. 11. 31. 1882.)

75. Thompson. The diseases of the Prostata, their Pathology and Treatement. London I. A. Churchill. 1883. 5. Ed.

75. Thompson. Zur Chirurgie der Harnorgane. Sechs Vorträge, gehalten im Royal College of Surgeons in London. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dupuis. Wiesb. I. F. Bergmann 1885.

77. Tripier. A. Méthode générale de Traitement de l'Hypertrophie prostatique simple etc. Compte rendu de l'Acad. des Sc. 49. p. 219. 1859.

78. Tripier, A. La thérapeutique des hypertrophies prostatiques. Bull. génér. de thérap. 15. Juni p. 481. 1884.

79. Virchow. Die krankhaften Geschwülste. III.

80. Waidele. Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Memorab. a. d. Praxis Nr. 21. 1856.

81. Williams, Charles. Case of lithotomy, in which an enlarged middle lobe of the prostate gland was accidentally removed. (Brit. med. Journ. June 15. 1878.)

82. Ziegler, Ernst, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese etc. II. Thl. II. Aufl. Jena 1883.

Mit Vergnügen erfülle ich die angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Geh. Rath Ritter von Nussbaum für die grosse Liebenswürdigkeit, mit welcher er mich bei der Abfassung dieser Arbeit unterstützte, sowohl durch Ueberlassung von Literatur, von Krankengeschichten und Krankenmaterial, als auch durch Privatmittheilungen aus seinen reichen klinischen Erfahrungen, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Auch Herrn Geh. Rath von Ziemssen für die bereitwillige Erlaubniss, die Bibliothek des klinischen Institutes zu benützen, wie auch den Assistenzärzten der chirurgischen Klinik, den Herren Dr. Schmidbaur und Fessler für ihre freundlichen Bemühungen meinen besten Dank.

München, am Sylvestertag 1885.